

Journal de **Chirurgie** V i s c é r a l e

Vol. 147
Mai 2010
Supplément 4



Indications de la chirurgie digestive et endocrinienne pratiquée en ambulatoire chez l'adulte

Recommandations de la Société Française
de Chirurgie Digestive (SFCD) et de l'Association
de Chirurgie Hépatobiliaire et de Transplantation (ACHBT)

Texte long

Ces recommandations professionnelles ont reçu le label HAS.
Ce label signifie que les recommandations ont été élaborées selon
les procédures et les règles méthodologiques préconisées par
la Haute Autorité de Santé. Toute contestation sur le fond doit être
portée directement auprès des sociétés promotrices.

ISSN 0021-7697



Académie
Nationale
de Chirurgie



S.F.C.L.
SOFFCO



FRENCH



Publication bimestrielle

64886

Numéro réalisé avec le soutien institutionnel des Laboratoires Ethicom et Nestlé Nutrition.

Certaines données publiées dans cette Edition spéciale peuvent
ne pas avoir été validées par les autorités de santé françaises.

La Publication de ce contenu est effectuée sous la seule responsabilité
de l'Editeur et du Comité de Rédaction de la Revue.

Journal de Chirurgie Viscérale

COMITÉ DE RÉDACTION

Directeur de la Rédaction : François Lacaine

Formation continue

Rédacteur en chef : Alain Sauvanet

- *Mises au point* : Jean-Marc Regimbeau, Laurent Brunaud

- *Techniques chirurgicales*, Henri Mosnier,
Alain Valverde, Diane Goere

- *Revue de presse* : Christophe Mariette,

Stéphane Benoist, Philippe de Mestier, Bertrand Suc

Publications originales

Rédacteur en chef : Karem Slim

- *Articles originaux* : Laurent Brunaud, Bertrand Suc

- *Cas cliniques* : Marc Pocard

Numéros spéciaux

Rédacteur en chef : Christophe Mariette

- *Numéros thématiques* : Richard Villet

- *Assistant de rédaction* : David Crofoot (Maine, USA),

Abe Fingerhut

Rédaction Italie

Lorenzo Capussotti (Turin), Gian-Paolo Spina (Milan)

Rédaction Portugal

Francisco Castro e Souza (Coïmbra)

CONSEIL D'ORIENTATION

Académie Nationale de Chirurgie

J. Poileux (Paris)

Association Française de Chirurgie (AFC)

J.-P. Arnaud (Angers)

Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)

L. de Calan (Tours)

*Association de Chirurgie Hépato Biliaire
et de Transplantation Hépatique (ACHBT)*

D. Castaing (Villejuif)

Société Française de Chirurgie Laparoscopique (SFCL)

G. Champault (Bondy)

Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne (AFCE)

B. Carnaille (Lille)

Société de Chirurgie de Lyon

C. Gouillat (Lyon)

Fédération de Recherche EN Chirurgie (FRENCH)

F. Lacaine (Paris)

*Collège Français de Chirurgie Générale Viscérale
et Digestive*

J.-L. Bouillot (Paris)

Société Française et Francophone de Chirurgie

de l'Obésité (SOFFCO)

J. Mouiel (Nice)

Société Algérienne de Chirurgie

A. Hammad (Alger)

Société Marocaine de Chirurgie

F. Abi (Casablanca)

Association Tunisienne de Chirurgie

C. Dziri (Tunis)

Association Québécoise de Chirurgie

R. Lapointe (Montréal)

Société Libanaise de Chirurgie Générale

M. Daher (Beyrouth)

Journal de Chirurgie (ISSN 0021-7697) 2010 (volume 147), un an : 6 numéros. France : 338 euros (TTC).

Tarifs complets au 33 (0)1 71 16 55 99.

Adresser commande et paiement à Elsevier Masson SAS, Service Abonnements, 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux
cedex : paiement par chèque, carte de crédit (CB, MasterCard, EuroCard ou Visa : indiquer le n°, la date d'expiration de la carte,
le cryptogramme et signer) ou par virement : CCF (AGEI) n° 30056 00024 00242223774 20.

Les abonnements sont mis en service dans un délai de 4 semaines après réception du paiement. Ils partent du premier numéro
de l'année. Les numéros de l'année et les volumes antérieurs doivent être commandés à l'éditeur. Les réclamations pour les
numéros non reçus doivent parvenir dans un délai maximal de 6 mois après la parution. Expédition par voie aérienne incluse.

Responsable de production de la revue - Claire de la Mardière. Tél. : + 33 (0)1 71 16 52 90. Fax : + 33 (0)1 71 16 51 67.

E-mail : c.delamardiere@elsevier.com

Publicité et responsable de marché - Virginie Guarinos/Noëlle Croisat. Tél. : + 33 (0)1 71 16 51 18/10.

E-mail : v.guarinos@elsevier.com/n.croisat@elsevier.com

Site web : www.compharma.fr

Abonnements - Tél. : + 33 (0)1 71 16 55 99. Fax : + 33 (0)1 71 16 55 77. E-mail : infos@elsevier-masson.fr

Secrétaire de rédaction - Anne-Virginie Ternoir. Tél. : + 33 (0)1 71 16 54 11. Fax : + 33 (0)1 71 16 51 91.

Email : a.ternoir@elsevier.com

Directeur de la coordination éditoriale - Emmanuel Leclerc

Directeur de la publication - Stéphanie van Duin

Les modalités d'abonnement, les recommandations aux auteurs, les sommaires de chaque numéro ainsi que les résumés des
articles publiés dans cette revue sont disponibles sur le site internet d'Elsevier Masson SAS : <http://www.em-consulte.com>

Imprimé en France par Technic Imprim, Les Ulis (91). CPPAP : 0312 T 81436. Dépôt légal à parution
ISSN 0021-7697

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Édité par Elsevier Masson SAS, Société par actions simplifiée au capital de 675 376 €
RCS Nanterre B 542 037 031
Siège social : 62, rue Camille-Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux
Actionnaire : Elsevier Holding France

Cette publication et son contenu sont protégés par le copyright de Elsevier Masson SAS, et les dispositions suivantes s'appliquent à leur utilisation :

Photocopies

Les simples photocopies d'articles isolés sont autorisées pour un usage privé, dans la mesure où les lois nationales relatives au copyright le permettent. L'autorisation de l'éditeur et le paiement de redevances sont obligatoires pour toutes les autres photocopies, y compris les copies multiples ou systématiques, les copies effectuées à des fins promotionnelles ou de publicité, la revente ou toute autre forme de distribution de documents. Des tarifs spéciaux sont disponibles pour les institutions d'enseignement qui souhaitent faire des photocopies à des fins non commerciales d'enseignement. Les personnes peuvent obtenir les autorisations nécessaires et payer les redevances correspondantes auprès du Centre français d'exploitation du droit de la copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France).

Supports dérivés

Les abonnés sont autorisés à effectuer des copies des tables des matières, ou à établir des listes d'articles comprenant des extraits pour un usage interne à l'intérieur de leurs institutions. L'autorisation de l'éditeur est requise pour toute revente ou divulgation en dehors de l'institution. L'autorisation de l'éditeur est requise pour tous autres travaux dérivés, y compris les compilations et les traductions.

Saisie électronique

L'autorisation de l'éditeur est requise pour saisir de façon électronique tout élément contenu dans la présente publication, y compris tout ou partie d'un article. Prière de prendre contact avec l'éditeur. À l'exception de ce qui est indiqué ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, saisie dans un système de sauvegarde, ou transmise sous quelque forme que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre, sans l'autorisation préalable de l'éditeur.


La responsabilité de l'éditeur ne saurait en aucune façon être engagée pour tout préjudice et/ou dommage aux personnes et aux biens, que cela résulte de la responsabilité du fait des produits, d'une négligence ou autre, ou de l'utilisation de tous produits, méthodes, instructions ou idées contenus dans la présente publication. En raison de l'évolution rapide des sciences médicales, l'éditeur recommande qu'une vérification extérieure intervienne pour les diagnostics et la posologie. Bien que toutes les publicités insérées dans cette revue soient supposées être en conformité avec les standards éthiques et médicaux, l'insertion de publicités dans ce journal ne constitue aucune garantie ou reconnaissance de qualité ou de la valeur d'un produit ou des déclarations faites par le producteur de celui-ci à propos de ce produit.

Les instructions aux auteurs sont publiées dans le premier numéro de l'année. Vous pouvez aussi accéder à ces instructions en vous rendant sur le site <http://www.em-consulte.com/produit/jchir>

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



SOMMAIRE


Cité dans : Current Contents (Clinical Medicine), Medline (Index Medicus), Pascal (INIST-CNRS), SCI Search, Research Alert

Indications de la chirurgie digestive et endocrinienne pratiquée en ambulatoire chez l'adulte

Recommandations de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD) et de l'Association de Chirurgie Hépatobiliaire et de Transplantation (ACHBT) - Texte long

Lexique	S56
Introduction - Généralités	S57
<i>Thème et objectif des recommandations</i>	
<i>Méthodologie</i>	
<i>Actes, patients et professionnels concernés</i>	
<i>Limites</i>	
<i>Cas particuliers</i>	
Textes de Recommandations	S60
<i>Chirurgie de la thyroïde et des parathyroïdes en ambulatoire</i>	
<i>Cure de reflux gastro-œsophagien en ambulatoire</i>	
<i>Cholécystectomie par coelioscopie en ambulatoire</i>	
<i>Chirurgie pariétale en ambulatoire</i>	
<i>Chirurgie bariatrique en ambulatoire</i>	
<i>Chirurgie proctologique en ambulatoire</i>	
<i>Actes de chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire en développement</i>	
Textes d'experts annexés	S101
<i>Chirurgie Ambulatoire : Définitions et Aspects Organisationnels</i>	
<i>Anesthésie Ambulatoire</i>	
Références	S112
Annexes et Figures	S123



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



CONTENTS


Indexed in : Current Contents (Clinical Medicine), Medline (Index Medicus), Pascal (INIST-CNRS), SCI Search, Research Alert

Indications for ambulatory surgery in visceral surgery

Guidelines of the french society of digestive surgery and the french association of hepatobiliary surgery and liver transplantation

Glossary	S56
Introduction - Generalities	S57
<i>Theme and objective of guidelines</i>	
<i>Methodology</i>	
<i>Procedures, patients, and medical personnel concerned</i>	
<i>Limits</i>	
<i>Exceptional cases</i>	
Guidelines text	S60
<i>Out-patient surgery of the thyroid and parathyroids</i>	
<i>Out-patient treatment for gastroesophageal reflux</i>	
<i>Out-patient celioscopic cholecystectomy</i>	
<i>Out-patient abdominal wall surgery</i>	
<i>Out-patient bariatric surgery</i>	
<i>Out-patient proctologic surgery</i>	
<i>Emerging out-patient digestive and endocrine surgery procedures</i>	
Annexed expert documents	S101
<i>Out-patient Surgery: Definitions and Organizational Considerations</i>	
<i>Out-patient Anesthesia</i>	
References	S112
Annexes and Figures	S123



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



Indications de la chirurgie digestive et endocrinienne pratiquée en ambulatoire chez l'adulte

Indications for ambulatory surgery in visceral surgery

*Recommandations de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)
et de l'Association de Chirurgie Hépatobiliaire et de Transplantation (ACHBT)
Guidelines of the french society of digestive surgery and the french association
of hepatobiliary surgery and liver transplantation*

Avec la participation de l'AFCA, de l'AFCE, et de la SOFFCO

MOTS CLÉS

Chirurgie
ambulatoire ;
Recommandations
pour la pratique
clinique ;
Médecine factuelle

Ces recommandations professionnelles ont reçu le label HAS. Ce label signifie que les recommandations ont été élaborées selon les procédures et les règles méthodologiques préconisées par la Haute Autorité de Santé. Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès des sociétés promotrices.

Groupe de travail

Coordination :

Christophe Mariette (Chirurgien - Lille), Alain Sauvanet (Chirurgien- Clichy)

KEYWORDS

Ambulatory surgery;
Day-case surgery;
Clinical practice
guidelines;
Evidence based
medicine

Composition (par ordre alphabétique) :

Jean Michel Balon (Chirurgien - Nantes), Richard Douard (Chirurgien - Paris), Sylvain Fabre (Chirurgien - Nantes), Anne Guidat (Anesthésiste - Lille), Noël Hutten (Chirurgien - Tours), Hubert Johanet (Chirurgien - Paris), Kevin Kraft (Chirurgien - Tours), Alexis Laurent (Chirurgien - Créteil), Fabrice Muscari (Chirurgien - Toulouse), Patrick Pessaux (Chirurgien - Strasbourg), Jean Pascal Piermé (Secrétaire de l'AFCA - Paris), Guillaume Piessen (Chirurgien - Lille), Marc Raucoles-Aimé (Anesthésiste - Nice), Alexandre Rault (Chirurgien - Bordeaux), Corinne Vons (Chirurgien - Bondy).

Correspondance : Pr Christophe Mariette
Service de chirurgie digestive et générale Hôpital C Huriez, CHRU, Place de Verdun 59037 Lille cedex
Adresse e-mail : c-mariette@chru-lille.fr

Groupe de lecture

Composition (par ordre alphabétique)

Juliette Barbier (Médecin généraliste - Loos), Guy Bazin (Anesthésiste - Nantes), Jean-Etienne Bazin (Anesthésiste - Clermont-Ferrand), Stéphane Berdah (Chirurgien - Marseille), Emmanuel Boleslawski (Chirurgien - Lille), Gilles Bontemps (ANAP - Paris), Olivier Bréhant (Chirurgien - Amiens), Cécile Caillard (Chirurgien - Nantes), Bruno Carnaille (Chirurgien - Lille), Loïc De Calan (Chirurgien - Tours), Jean-Luc Faucheron (Chirurgien - Grenoble), Benoist Gignoux (Chirurgien - Lyon), Jean Hardwigsen (Chirurgien - Marseille), Geneviève Jany (Médecin généraliste - Tours), Thomas Jany (Chirurgien - Tours), Laurent Jouffroy (Anesthésiste - Strasbourg), Jean Louis Kraimps (Chirurgien - Poitiers), François Lacaine (Chirurgien - Paris), Paul-Antoine Lehur (Chirurgien - Nantes), Jérôme Loriau (Chirurgien - Paris), Yves Marbeuf (Chirurgien - Blois), Bertrand Millat (Chirurgien - Montpellier), Daniel Morais (Médecin généraliste - Montreuil sur Mer), Gérard Parmentier (Anesthésiste - Paris), Julien Pelzer (Médecin généraliste - La Madeleine), Nicolas Pirro (Chirurgien - Marseille), Marc Pocard (Chirurgien - Paris), Jean-Marc Regimbeau (Chirurgien - Amiens), Vianney Roger (Chirurgien - Rouen), Jean-Patrick Sales (Chirurgien, cabinet du ministre - Paris), Jean-Pierre Triboulet (Chirurgien - Lille).

Lexique

Abréviations :

ACFA : Arythmie Cardiaque par Fibrillation Auriculaire
 ACHBT : Association Française de Chirurgie Hépato-Biliaire et de Transplantation
 AFCA ; AFCE : Association Française de Chirurgie - Ambulatoire ; - Endocrinienne
 AG ; AL ; ALR : Anesthésie - Générale ; - Locale ; - Loco-Régionale
 AGJ, AJJ : Anastomose - Gastro-Jéjunale ; - Jéjuno-Jéjunale
 AGM : Anneau de Gastroplastie Modulable
 AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens
 ANP : Admission Non Programmée
 AR : Anesthésiste-Réanimateur
 BPCO : Broncho-Pneumopathie Obstructive Chronique
 BPG : By-Pass Gastrique
 CD : Chirurgien Digestif
 CIP : Chambre Implantable de Perfusion
 CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
 CNP : Consultation Non Programmée après la sortie
 DIM : Département d'Information Médicale
 DPO : Douleurs Post Opératoires
 EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles
 EPRD : Evaluation Prévisionnelle des Recettes et des Dépenses
 HAS : Haute Autorité de Santé
 HA ; HI ; HO : Hernie de l'Aine ; Hernie Inguinale ; Hernie Ombilicale
 HPA : autres Hernies et éventrations de la Paroi Abdominale Antérieure
 HNP : Hospitalisation Non Programmée
 IAAS : International Association of Ambulatory Surgery
 IMC : Indice de Masse Corporelle (en kg/m²)
 ISA : Index Synthétique d'Activité
 MG : Médecin Généraliste
 NP 1, 2, 3, 4 : Niveau de Preuve scientifique de l'article selon l'HAS : 1, 2, 3 ou 4
 NVPO : Nausées Vomissements Post Opératoires
 PADSS : Post Anesthetic Discharge Scoring System (score de)
 PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
 PTH : Parathyroïde Hormone
 RAU : Rétention Aiguë d'Urines post-opératoire
 RGO : Reflux Gastro-Oesophagien
 RSA ; RSS : Résumé de Sortie - Anonyme ; - Standardisé
 SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
 SFCD : Société Française de Chirurgie Digestive
 SOFFCO : Société Française et Francophone de Chirurgie de l'Obésité
 SSPI : Salle de Soins (ou de Surveillance) Post Interventionnelle
 T2A/V11 : 11^e version de la tarification à l'activité
 TAPP : Trans Abdomino-PréPéritonéale (voie d'abord)
 TDM : Tomodensitométrie (scanner)
 TEP : Totalemment Extra-Péritonéale (voie d'abord)
 UCA : Unité de Chirurgie Ambulatoire

Termes utilisés dans le vocabulaire « Ambulatoire » [1-4]

- Admission non programmée = hospitalisation imprévue le soir de l'intervention avant la « mise à la rue » = conversion en hospitalisation conventionnelle ; le patient n'est à aucun moment sorti de la structure.
- Ambulatoire forain : activité ambulatoire non réglementaire, exercée sans autorisation de la tutelle. Souvent les locaux qui devraient être individualisés ne le sont pas (accueil et secrétariat, unités d'hospitalisation, blocs opératoires communs à l'activité ambulatoire et traditionnelle).
- Chirurgie Ambulatoire : entrée, acte et sortie du patient le même jour avec une durée de séjour inférieure à 12h (= « day surgery ») rendue possible par une organisation spécifique. A distinguer de la « one day surgery » ou « extended recovery » où le patient sort le lendemain de l'acte avec un séjour inférieur à 24h (= « overnight stay ») et de la « short stay surgery » (séjour de 24 à 72h).
- Hospitalisation conventionnelle = hospitalisation traditionnelle = hospitalisation complète.
- Hospitalisation non programmée = hospitalisation imprévue après la « mise à la rue » = ré-hospitalisation ; le patient est sorti de la structure pour être réadmis dans un deuxième temps, le plus souvent dans un contexte d'urgence.
- Structures ambulatoires :
 - Intégrées : locaux d'accueil et de séjours dédiés à l'ambulatoire localisés dans un établissement de santé. Le bloc opératoire est commun aux activités traditionnelles et ambulatoires.
 - Autonomes : locaux d'accueil, de séjour et bloc opératoire dédiés à l'ambulatoire et situés dans une unité d'hospitalisation classique.
 - Satellites : structure autonome située dans le périmètre de l'établissement de santé avec hébergement.
 - Indépendantes : structure satellite, située hors du périmètre d'un établissement de santé avec hébergement.
- Mise à la rue = aptitude à la rue = « home (ou street) readiness » = « street fitness » = « discharge » : sortie du patient de la structure ambulatoire selon des critères chirurgicaux et anesthésiques sous forme de scores (PADSS).

Introduction

Généralités

Thème et objectifs des recommandations

- Qu'est ce que la chirurgie ambulatoire ?

En 1992, plusieurs décrets ont défini réglementairement le concept de chirurgie ambulatoire en le situant comme une alternative à l'hospitalisation. En 1993, la première conférence de consensus française sur le sujet nous en apportait une première définition, à savoir « les actes chirurgicaux et/ou explorations programmées nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire, suivie d'une surveillance prolongée, avec sortie sans risque du patient le jour même de son intervention ». La chirurgie ambulatoire est un concept d'organisation spécifique lié à une durée de séjour, réglementairement inférieure à 12 heures en France. L'*International Association of Ambulatory Surgery* (IAAS) retient la notion de « working day » au sens de la durée du travail, sans nuit d'hébergement. Elle est à distinguer de l'« extended recovery » où le patient sort le lendemain de l'acte avec un séjour inférieur à 24h (= « overnight stay ») et de la « short stay surgery » avec un séjour entre 24 et 72 heures, les deux nécessitant eux aussi une sélection et une organisation spécifiques.

Depuis cette définition a évolué avec la disparition de l'impératif de surveillance prolongée et l'extension des pratiques à certaines urgences ou certains patients. La chirurgie ambulatoire qui initialement était une alternative à l'hospitalisation est devenue une modalité d'activité de soins à part entière.

- Pourquoi faire de la chirurgie ambulatoire ?

Il est impossible de ne pas évoquer l'argument économique avec un coût de séjour indiscutablement inférieur par rapport

à une hospitalisation traditionnelle. Mais deux arguments supplémentaires de la littérature peuvent être avancés. D'une part, le risque d'infections nosocomiales, autres que celles du site opératoire, serait plus faible par l'intermédiaire d'une durée d'exposition moindre. La définition de certaines infections nosocomiales (se développant après la 48^e heure d'hospitalisation) rend même « impossible » littéralement le développement de ces infections. D'autre part, une prise en charge « ambulatoire » (qui se doit d'être centrée autour du patient) ne peut qu'améliorer la qualité des soins prodigués [5] et la satisfaction du patient sans ajouter de risques supplémentaires (si les critères d'éligibilité du patient pour une intervention sont respectés).

Ces arguments reposent sur plusieurs études, dont celle de la CNAMTS (35 000 dossiers patients), qui ont montré l'efficacité de la chirurgie ambulatoire : elle est, plus sûre, entraîne moins de complications, suscite une plus grande satisfaction des patients, permet une reprise plus rapide du travail, facilite et optimise les conditions de travail (du personnel soignant en particulier) et, au total, est moins coûteuse pour la société (au niveau de l'hôpital comme des dépenses de ville). C'est pourquoi les instances dirigeantes ont développé depuis plus de 10 ans de nombreuses mesures incitatives en faveur de la chirurgie ambulatoire, et que la nouvelle tarification des actes a été reconsidérée en mars 2009 (T2A/V11). Des projets de décrets relatifs aux nouveaux dispositifs d'autorisation de l'activité de soins chirurgie, mais aussi de médecine, sont également en cours d'élaboration. Leur objectif est d'intégrer la chirurgie ambulatoire dans l'activité de soin de chirurgie, avec l'obligation pour toute structure de disposer d'une modalité de prise en charge en ambulatoire et en hospitalisation complète [6]. La chirurgie ambulatoire, en France comme à l'étranger, aurait tendance à devenir la norme.

Malgré cela, le développement de la chirurgie ambulatoire en France a pris du retard par rapport aux pays anglo-saxons et européens. **C'est pourquoi, devant l'absence de référentiel, une littérature hétérogène, et dans le but**

de permettre à tous les chirurgiens digestifs et généraux de débiter, ou de parfaire, la pratique d'une Chirurgie Digestive et Endocrinienne Ambulatoire, les conseils d'administration de la SFCD et de l'ACHBT ont saisi la commission d'évaluation commune aux deux sociétés afin de rédiger ces recommandations.

- Comment faire de la chirurgie ambulatoire ?

Pour répondre à cette question, un texte d'experts fait suite aux recommandations permettant de préciser les principaux aspects organisationnels de la chirurgie ambulatoire. Ainsi chacun disposera des informations nécessaires au démarrage d'une activité de chirurgie ambulatoire en insistant sur ce qui doit être évité, ce qui est utile au sein d'un établissement, et ce qui facilite une activité de chirurgie ambulatoire dans une structure dédiée. Ensuite, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), venant d'émettre des recommandations quant à la pratique de l'anesthésie en ambulatoire, il était naturel de solliciter la contribution de médecins anesthésistes de cette commission afin d'intégrer un chapitre sur les spécificités de l'anesthésie en chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire.

- Quels actes de chirurgie digestive et endocrinienne sont réalisables en ambulatoire ?

Le but de ces recommandations était de définir les conditions requises pour permettre la prise en charge chirurgicale d'une pathologie digestive ou endocrinienne en ambulatoire avec les mêmes conditions de sécurité qu'en hospitalisation traditionnelle. Ces recommandations ont pour but de nous aider à choisir le type de prise en charge le mieux adapté en fonction du patient et de l'indication.

Méthodologie

Ce travail de recommandations a consisté à faire la synthèse de données multiples et dispersées sur la pratique de la chirurgie ambulatoire, dans le but de définir une stratégie médicale optimale par pathologie. La méthode de Recommandations pour la Pratique Clinique proposée par la HAS a été suivie avec un promoteur, un comité d'organisation, un groupe de travail représenté par la Commission d'Évaluation mixte SFCD-ACHBT et un groupe de relecture.

- Organismes promoteurs

Les conseils d'administration de la SFCD et de l'ACHBT ont mandaté la commission d'Évaluation mixte SFCD-ACHBT pour l'organisation et l'élaboration des Recommandations pour la Pratique Clinique en chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire de l'adulte sur une période de 1 an.

Ces recommandations ont été menées de façon autonome, avec organisation d'une réunion d'échange avec la HAS préalablement à l'élaboration de ces recommandations et information trimestrielle à la HAS sur l'état d'avancement des travaux. De nombreux échanges ont eu lieu pour réaliser les ajustements nécessaires sur le plan méthodologique. Le cadre de ces recommandations ainsi que l'organisation pratique jusqu'à l'élaboration finale ont été suivis par les deux présidents des conseils scientifiques respectifs des sociétés savantes promotrices à savoir pour la SFCD le Pr C Mariette et pour l'ACHBT le Pr A Sauvanet.

- Groupe de travail

La commission d'évaluation était composée d'un groupe de travail constitué de professionnels de santé proposés par la SFCD, l'ACHBT et l'AFCA et de deux coordinateurs (Pr C. Mariette et A. Sauvanet). Ce groupe de travail représentait des experts et non experts de l'ambulatoire et était représentatif des différents modes d'exercices professionnels (exercice privé ou public, hospitalier ou non, universitaire ou non) avec une grande variété géographique. Tous les membres de ce groupe de travail (n = 17) étaient affiliés à une ou plusieurs sociétés savantes (SFCD, ACHBT, AFCA, AFCE, SOFFCO, SFAR) et aucun n'a déclaré de conflit d'intérêt. Le financement de ce travail a été entièrement assuré par la SFCD et l'ACHBT. Certains membres du groupe de travail avaient pour mission de définir la chirurgie ambulatoire, ses critères organisationnels, ainsi que ses spécificités anesthésiques. Les autres membres du groupe de travail avaient pour mission d'extraire les données de la littérature et d'en réaliser une analyse critique (avec niveau de preuve), et d'élaborer des recommandations (avec grade) en étant répartis en binôme ou trinôme selon les pathologies chirurgicales ou organes considérés.

- Recherche bibliographique

Elle s'est faite à partir des bases de données Pubmed®, Embase® et Cochrane Library® sur la période allant de janvier 1985 à novembre 2008, en retenant les articles traitant de sujets adultes et ayant comme langue de publication le français et l'anglais. Cette recherche était complétée, dans un but d'exhaustivité, par une recherche manuelle à partir des références des articles identifiés. Les mots-clés utilisés pour la recherche étaient ceux associés à une activité de chirurgie ambulatoire (*day-case surgery, day-care surgery, ambulatory surgery, outpatient surgery*) associés à ceux spécifiques de chacune des pathologies (détaillés dans chaque chapitre). Seule la littérature faisant état d'une activité de chirurgie ambulatoire au sein d'un plateau technique, essentiellement au bloc opératoire, a été prise en compte. Les actes réalisés en soins externes étaient par définition exclus.

Malgré la différence de concept d'organisation il est apparu indispensable d'étendre la recherche aux études portant sur des séjours inférieurs à 24 h, afin de ne pas méconnaître certains aspects de la prise en charge de ces patients, la définition de l'ambulatoire variant selon les pays notamment anglo-saxons. En effet, pour certaines pathologies (RGO, thyroïde, éventrations) il existe peu, ou pas de références en rapport avec la chirurgie ambulatoire vraie (hospitalisation de moins de 12 h). De plus les articles faisant référence à une prise en charge inférieure à 24 h apportent des informations complémentaires sur la faisabilité ou non de ces actes, certaines complications pouvant survenir entre la 12^e et la 24^e heure.

- Méthode d'analyse et de rédaction

En cas de publication répétée sur la même scène de patients, le dernier article était pris en compte. Les éditoriaux, résumés et mises au point ont été exclus. Les méta-analyses d'études comparatives et les études comparatives étaient analysées en priorité. Parmi les études comparatives, étude randomisée signifie une étude prospective avec tirage au sort et étude prospective signifie une étude avec un recueil prospectif des données mais sans tirage au sort entre les groupes. Les

études non comparatives (prospectives et rétrospectives) étaient analysées en cas d'absence d'étude comparative ou si elles apportaient une information pertinente supplémentaire relative aux critères de qualité d'une prise en charge en ambulatoire. L'analyse de la littérature s'est faite en utilisant les niveaux de preuves utilisés par la HAS dans le but d'établir une gradation des recommandations (Annexe 1). Les études randomisées n'étaient associées à un niveau de preuve 1 ou 2 que si leur méthodologie était satisfaisante.

Un plan commun par pathologie a été adopté (Annexe 2) reprenant les critères de qualité d'une prise en charge ambulatoire (admissions non programmées, consultations non programmées, hospitalisations non programmées, réinterventions). Une fiche de synthèse des études retenues et de leurs principaux résultats a été réalisée par pathologie dans l'optique de mettre en exergue la comparabilité des études. Les recommandations ont été élaborées par soumission des textes de chacun à l'ensemble des membres du groupe de travail, et validées en séance plénière lors des quatre réunions de travail ayant suivi la première commission du 13 novembre 2008. Chaque réunion donnait lieu à un compte rendu diffusé aux membres du groupe de travail, et débutait par la validation du compte rendu de la réunion précédente. Entre chaque réunion un échange permanent des suggestions et modifications avait lieu.

- Groupe de relecture

Le texte finalisé a été soumis pour avis à un groupe de relecture dont les membres ont été proposés par le groupe de travail et ses présidents. Ce groupe de relecture était composé de médecins spécialistes (chirurgiens, anesthésistes) et généralistes ainsi que des représentants de l'AFCA, du ministère et de l'ANAP. Parmi les 53 personnes sollicitées, 33 ont accepté la relecture du document et émis des critiques ou suggestions qui ont été rediscutées au sein du groupe de travail et éventuellement intégrées dans le document final. Les missions des membres du groupe de relecture étaient de juger la forme, la lisibilité, la faisabilité et l'applicabilité de ces recommandations.

Le texte final, prenant en compte les avis des membres du groupe de relecture a été rédigé après discussion des commentaires émis au sein du groupe de travail.

- Diffusion des recommandations

Il est prévu que ces recommandations soient diffusées d'une part oralement au cours du congrès annuels de chirurgie SFCD-ACHBT et d'autre part par publication du texte complet dans le *Journal de Chirurgie* et sur le site de la HAS.

- Évaluation de l'impact, actualisation

Il n'est pas prévu d'évaluation de l'impact de ces recommandations, leur mise en œuvre dépendant non seulement de l'information et de la formation médicales mais également de critères organisationnels, médico-économiques et politiques qui dépassent l'objet de ces recommandations. Elles pourront être actualisées en fonction de l'évolution des pratiques et des connaissances médicales.

Actes, patients et professionnels concernés

Les critères de sélection des patients sont variables dans le temps et reposent sur l'analyse du rapport bénéfice/risque

en considérant le triptyque patient/acte/structure. Ils varient également selon les pays, la densité démographique et/ou hospitalière, les auteurs et l'évolution des pratiques professionnelles. Les critères systématiquement rencontrés dans les séries sélectionnées étaient comparables à ceux élaborés par la SFAR en 1990 et complétés par l'AFCA en 1996 [7] :

- Actes programmés, de courte durée (habituellement < 1 h 30), à faible risque (notamment respiratoire et hémorragique), et aux suites opératoires simples (notamment maîtrise du handicap, des vomissements et de la douleur). Acte d'anesthésie englobant le suivi depuis la consultation pré anesthésique jusqu'à la préparation à la sortie. Acte réalisé au sein d'une structure de soins permettant la bonne organisation de l'acte de chirurgie et d'anesthésie.
- Patients répondant à 6 critères sociaux (compréhension suffisante, bonne observance des prescriptions médicales, conditions d'hygiène et de logement équivalentes à celles d'une hospitalisation, disponibilité d'un accompagnant pour raccompagner le patient et rester la nuit suivante auprès de lui, conditions d'éloignement de moins d'une heure d'une structure de soins adaptée à l'acte, accès rapide à un téléphone) et deux critères médicaux (âge > 6 mois, co-morbidités du patients/stade ASA I, II, et III stabilisé).

Les autres critères de sélections propres à une intervention seront abordés dans chacun des chapitres abordés dans ces recommandations :

- thyroïdectomie et parathyroïdectomie ;
- cure de reflux gastro-œsophagien ;
- cholecystectomie ;
- chirurgie pariétale ;
- chirurgie bariatrique ;
- proctologie ;
- actes de chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire en développement : chirurgie d'urgence (appendicectomie), stomies, splenectomie, surrenalectomie.

Les professionnels concernés par ces recommandations sont les chirurgiens digestifs et généraux exerçant en secteur public ou privé, les anesthésistes exerçant en secteur public ou privé, les médecins généralistes et spécialistes pouvant être amenés à adresser et/ou encadrer la prise en charge d'un patient, et plus généralement tous les professionnels impliqués dans la prise en charge ambulatoire.

Limites de ces recommandations

Les articles traitant d'ambulatoire évaluent le plus souvent la faisabilité de la chirurgie ambulatoire, en termes de durée d'hospitalisation notamment. Ils ne considèrent pas en général les indications, la faisabilité « en intention de traiter » (c'est à dire rapportée à l'ensemble des patients éligibles à ce type de prise en charge) la technique ou les résultats fonctionnels de cette chirurgie qui se doivent de suivre les règles de bonnes pratiques et reproduire les résultats obtenus après hospitalisation conventionnelle.

Les aspects médico-économiques n'ont pas été abordés dans ces recommandations du fait notamment (i) de l'évolution des tarifs, (ii) de décrets à venir, (iii) du peu de données à disposition sur ce thème à ce jour et de (iv) la variabilité de ces considérations en fonction de la nature de l'exercice public ou privé.

Dans le cadre spécifique de la prise en charge ambulatoire avec hospitalisation de moins de 12 h, une admission non programmée le soir même de l'intervention, n'était pas considérée comme un échec direct de la technique mais comme critère d'évaluation de sa faisabilité. La prise en charge ambulatoire se place plus comme une substitution à une hospitalisation conventionnelle voire dans l'instauration d'un nouveau marché de soins.

Malgré une revue exhaustive de la littérature, plusieurs des sujets traités souffrent d'une littérature insuffisante à la fois en quantité et en qualité, avec très peu d'essais randomisés publiés, beaucoup d'expériences monocentriques évaluant la faisabilité de la technique et donc des expériences préliminaires, avec peu d'évaluation de la satisfaction des patients.

Les points de technique chirurgicale et anesthésique n'ont pas été traités sauf s'ils influençaient directement les résultats de la prise en charge ambulatoire.

Les critères de sélection des candidats à l'ambulatoire sont évolutifs, notamment en fonction de l'expertise des acteurs impliqués.

L'application de ces recommandations est à considérer en fonction du mode d'exercice, du lieu géographique et de la structure d'exercice, ainsi que de l'expertise et de la volonté des acteurs et du centre.

Cas Particuliers

- Chambre Implantable de Perfusion (CIP)

En suivant la même méthodologie, une revue exhaustive de la littérature a été obtenue concernant la pose de CIP en ambulatoire. La justification de cette recherche réside dans le fait qu'il s'agit d'un acte chirurgical de pratique courante réparti entre de nombreux praticiens chirurgiens ou anesthésistes.

L'utilisation de CIP comme accès veineux central chez des patients cancéreux a été décrite pour la première fois en 1982 [8]. Ses avantages en terme d'entretien, de confort pour le malade, et de moindre risque d'infection par rapport aux cathéters tunnés expliquent son essor rapide [9]. Les indications de pose sont essentiellement en vue de la réalisation (i) d'une chimiothérapie pour une tumeur solide ou plus rarement pour des tumeurs hématologiques, (ii) d'une nutrition parentérale, et (iii) d'une antibiothérapie au long cours [9].

La mise en place d'une CIP paraît être un geste chirurgical propice à l'ambulatoire du fait de son caractère limité et de sa réalisation habituellement sous anesthésie locale (éventuellement accompagnée d'une sédation) [10,11]. Le taux de succès de prise en charge en ambulatoire < 12 h rapporté dans la littérature varie de 97,4 % à 100 % des cas [12-14] (NP4). Ces données suggèrent que la pose de CIP en ambulatoire est réalisée en pratique courante de nos jours. De plus, plusieurs auteurs rapportent la mise en place d'une CIP en dehors d'un bloc opératoire (salle de radiologie interventionnelle, salle de réveil, « outpatient clinic ») [15,16], sortant du champ de définition de la chirurgie ambulatoire.

Il ne nous est donc pas paru opportun d'établir des recommandations sur la pose de CIP considérant la réalisation de ce geste en ambulatoire comme habituelle.

- Actes à visée diagnostique

Les interventions à visée diagnostique, telles que les coéloscopies exploratoires, n'ont pas été étudiées car (i) l'hétérogénéité des interventions et des indications rend difficile une analyse méthodologiquement satisfaisante de la littérature, et (ii) en acceptant le principe que si une intervention à visée curative est réalisable en toute sécurité en ambulatoire il devrait en être de même pour une intervention utilisant la même voie d'abord mais réalisée dans un but diagnostique (sauf contexte éthique, socio-économique ou médical particulier).

Textes de Recommandations sur la pratique de la chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire de l'adulte

Chirurgie de la thyroïde et des parathyroïdes en ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery » et : « thyroid surgery », « thyroidectomy », « parathyroidectomy ».

L'analyse de la littérature est rendue difficile par l'existence de deux « définitions » de la chirurgie ambulatoire : sortie le jour de l'intervention (« day-case surgery ») et sortie avant la 23^e heure (« short stay surgery » ou « overnight stay »). Cette différence est particulièrement importante pour la prise en charge d'une éventuelle hypocalcémie post-opératoire. Nous avons donc retenu comme pour les autres chapitres les articles traitant des deux « définitions ».

Sur la période d'étude : 13 publications ont été identifiées, dont aucune étude prospective randomisée propre à la chirurgie ambulatoire, et aucune méta analyse. Seule une étude a comparé sur 116 patients deux modalités d'anesthésie (locale vs générale) en chirurgie thyroïdienne mais non exclusivement en chirurgie ambulatoire [17]. Les autres publications sont essentiellement des études observationnelles prospectives et rétrospectives, certaines ayant des effectifs pouvant dépasser 1 000 patients [18-25]. La recherche avec les mots clés suscités ayant produit 200 articles, nous nous sommes limités aux séries incluant au moins 50 malades et en langues anglaise et française permettant d'identifier :

- Concernant la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire : 8 articles
 - 4 études observationnelles rétrospectives comparatives ayant inclus de 50 à 1071 patients [22-25] (NP3)
 - 4 études observationnelles prospectives ayant inclus de 52 à 1025 patients [18-21] (NP4)
- Concernant la chirurgie parathyroïdienne en ambulatoire : 5 articles
 - 3 études observationnelles prospectives ayant inclus de 50 à 3000 patients [26-28] (NP3)
 - 2 études observationnelles rétrospectives comparatives ayant inclus 57 et 139 patients [29, 30] (NP4)

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles thyroïdes	Articles parathyroïdes
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	4 [18-21]	3 [26-28]
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	4 [22-25]	2 [29,30]

Afin de mieux argumenter les modalités de prise en charge en ambulatoire nous avons ajouté 12 publications traitant de la chirurgie thyroïdienne :

- 1 essai randomisé déjà cité [17], ayant inclus 116 patients (NP 2) ;
- 1 méta-analyse consacrée à l'intérêt du drainage cervical systématique en chirurgie thyroïdienne [31] ayant inclus 1646 patients (NP 1) ;
- 5 études observationnelles ou rétrospectives consacrées aux hématomes cervicaux après thyroïdectomie ayant inclus de 1194 à 13817 patients [32-36] (NP4) ;
- 5 études observationnelles consacrées aux hypocalcémies après chirurgie thyroïdienne ayant inclus de 160 à 2035 patients [37-41] (NP4).

Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie thyroïdienne et parathyroïdienne

La chirurgie endocrinienne ambulatoire est essentiellement représentée par la chirurgie de la thyroïde et des parathyroïdes. Actuellement, il n'existe pas d'expérience chirurgicale suffisante pour apprécier la faisabilité de la chirurgie pancréatique en ambulatoire. Concernant la chirurgie surrénalienne, le sujet sera abordé dans le chapitre VIII « Actes en Développement » étant donné que le nombre de publications et de patients restent trop faibles pour faire de réelles recommandations à ce sujet. De ce fait nous d'aborderons dans ce chapitre que la chirurgie des glandes thyroïde et parathyroïdes.

Les premières publications de séries de patients traités en ambulatoire datent du milieu des années 1990 [22]. Les principales craintes des chirurgiens, susceptibles de freiner la pratique de la chirurgie ambulatoire de la thyroïde et des parathyroïdes, sont la survenue d'un hématome cervical, d'une hypocalcémie et les complications respiratoires [32-34].

Les facteurs qui ont favorisé le développement de la chirurgie ambulatoire en pathologie thyroïdienne et parathyroïdienne sont : (i) le caractère superficiel des organes considérés ; (ii) une durée opératoire courte ; (iii) des DPO modérées ; (iv) l'âge souvent jeune des patients dans la chirurgie thyroïdienne ; (v) le caractère très précoce et la rareté des complications (délai < 6 h dans une série [18] ou < 24 h [33,34] pour l'hématome cervical, d'environ 24 h pour l'hypocalcémie qui peut être détectée plus précocement

par dosage systématique [39, 40], et diagnostic immédiat pour la paralysie récurrentielle) ; (vi) le retentissement endocrinien habituellement modéré et retardé de la chirurgie thyroïdienne qui est pris lui-même en charge en externe.

La première série de chirurgie thyroïdienne ambulatoire a été publiée en 1991 [42]. La première série de chirurgie parathyroïdienne ambulatoire a été publiée en 1996 [29]. Au plan technique, la remise en cause du drainage cervical systématique [31] et le développement des interventions thyroïdiennes [18] et parathyroïdiennes sous anesthésie locale et/ou par abord électif [30,43] et peut-être la cervicoscopie [23] ont également été des facteurs favorisant. Plus récemment, a été introduite la cervicoscopie en pathologie thyroïdienne et parathyroïdienne qui ne semble pas modifier les indications et les résultats de la prise en charge ambulatoire. Une étude a ainsi étudié de manière rétrospective sur 1 571 malades, la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire (< 24 h). Vingt-neuf pour cent des patients avaient bénéficié d'une intervention vidéo-assistée mini-invasive (sous cervicoscopie) sans qu'il ait été retrouvé de différence significative en termes de complications ou de réadmissions dans ce groupe de patients [23].

Critères d'inclusion

- Critères en pathologie thyroïdienne [18-25]

- Première cervicotomie ;
- euthyroïdie spontanée ou induite ;
- volume de glande \leq 80 ml apprécié en échographie ;
- hémithyroïdectomie ou thyroïdectomie totale ;
- pathologie bénigne ou maligne compatible avec un curage du seul compartiment central (ganglions récurrentiels ou groupe vi) [20].

- Critères en pathologie parathyroïdienne [32, 44]

- Hyperparathyroïdie primaire sporadique avec concordance échographique et/ou TDM ;
- adénome unique localisé de manière concomitante par scintigraphie mibi et échographie ;
- dans des équipes très expérimentées, l'exploration sous anesthésie locale des quatre glandes parathyroïdes est possible en ambulatoire [32].

- Critères anesthésiques et socio-logistiques [18-25]

- Âge < 70-75 ans [18-20], seuil poussé à 85 ans pour certains [23] ;
- ASA I ou II [23, 25] ;
- Mallanpati 1-3 cm (grade 1-2, ouverture de bouche > 5 cm) limitant ainsi la difficulté d'une éventuelle intubation en urgence en cas d'hématome compressif suffoquant [23].

Critères d'exclusion [18-25]

- Volume de l'exérèse > 80 ml ;
- goitre plongeant ;
- pathologie maligne localement avancée ;
- suspicion de métastases ganglionnaires du compartiment latéral ;
- prise d'anticoagulants ou anti-agrégants plaquettaires ;
- pour certains, obésité (IMC > 30 kg/m²) [23,25] ;
- en pathologie parathyroïdienne : maladie avec risque d'hypocalcémie aiguë majeure.

Spécificités techniques chirurgicales

- Thyroïdectomie

La section des muscles sous-hyoïdiens est proscrite par la plupart des auteurs car plus hémorragique et plus douloureuse que l'ouverture de la ligne médiane [23].

Le curage ganglionnaire doit se limiter au compartiment central (ganglions récurrentiels ou groupe VI). Le curage du compartiment latéral (ganglions jugulo-carotidiens) nécessite une extension de la voie d'abord et de la dissection avec un risque de complications vasculo-nerveuse incompatible avec la chirurgie ambulatoire.

Le drainage cervical n'est habituellement plus utilisé dans la pratique courante. Ceci s'appuie sur : (i) l'absence de bénéfice démontré du drainage cervical systématique après thyroïdectomie « standard » (hors goitre plongeant et curage ganglionnaire du compartiment latéral) dans une méta-analyse récente [31] (NP 1) et (ii) des études ayant analysé l'incidence et surtout le délai de survenue des hématomes cervicaux et ayant montré que ceux-ci sont presque toujours observés dans les 24 premières heures [33,34,37] (NP 3). Néanmoins une série unicentrique de 6830 thyroïdectomies a rapporté un taux de survenue d'hématome cervical de 1 % dont 10 % étaient survenus au-delà de la vingt-quatrième heure [35]. Ces résultats confirment une première étude rétrospective unicentrique de 13 817 malades ayant bénéficié d'une chirurgie thyroïdienne ou parathyroïdienne dans laquelle le taux global d'hématome cervical nécessitant une ré-intervention était de 0,3 %. Quarante-trois pour cent de ces hématomes survenaient dans les six premières heures, 38 % entre 7 et 24 heures, et 19 % au delà de la 24^e heure [36]. Aucune étude n'a identifié de facteur de risque de survenue de ces hématomes [33-36].

Il semble que la fermeture du plan des muscles sous-hyoïdiens doit laisser persister un orifice inférieur de taille suffisante (environ 2 cm) pour permettre le diagnostic et l'évacuation rapide d'un éventuel hématome de la loge de thyroïdectomie [18].

- Parathyroïdectomie [29,30,43,44]

Pour la plupart des auteurs, l'abord local (mini-cervicotomie latéralisée) ou l'abord mini-invasif sont compatibles avec la chirurgie ambulatoire pour faire l'exérèse d'un adénome parathyroïdien préalablement repéré par la conjonction de la scintigraphie MIBI et de l'échographie et/ou TDM. L'exploration des quatre glandes parathyroïdes et la recherche d'une glande ectopique ne sont actuellement compatibles qu'avec une hospitalisation conventionnelle, du fait de la durée de l'opération et de l'importance de la dissection. Cependant, dans des équipes très expérimentées l'exploration sous anesthésie locale des quatre glandes parathyroïdes est décrite comme possible en ambulatoire [32].

L'intérêt du drainage a été moins étudié que pour la thyroïdectomie ; toutefois, l'absence de drainage est communément admise en pathologie parathyroïdienne [30,43,44].

Spécificités péri opératoires médicales

- Anesthésie

• Thyroïde

L'anesthésie peut être générale ou loco-régionale (bloc des racines C2-C4 utilisant un anesthésique à longue durée d'action) [18]. Cette dernière technique a pour avantages de permettre un meilleur contrôle de l'hémostase par la réalisation d'une manœuvre de Vasalva en fin d'intervention (création d'une hyperpression veineuse) comme cela peut-être réalisé en hospitalisation conventionnelle [45] et un « monitoring » de la phonation (dépistage d'une atteinte récurrentielle éventuelle).

• Parathyroïde

L'exérèse sous AL d'une glande préalablement localisée est compatible avec la chirurgie ambulatoire [29,30,43,44]. Toutefois, une série a rapporté une augmentation du recours à l'AG et à la ventilation assistée après intubation chez les patients ayant un IMC > 39 kg/m² [26].

- Thyroïdectomie

La prise en charge médicale au décours d'une thyroïdectomie n'a pas de spécificité liée à l'ambulatoire hormis les modalités du dépistage très précoces d'une éventuelle hypocalcémie par hypoparathyroïdie après thyroïdectomie totale. Certaines équipes réalisent, comme au cours d'une hospitalisation classique, un dosage de calcémie avant la sortie du patient et prescrivent immédiatement un traitement normocalcémiant à la sortie du malade, en le surveillant (ordonnance de calcémie à J3, J7 et J10) puis en adaptant ce traitement en externe [38]. D'autres proposent l'administration systématique de calcium dès le soir de l'intervention, un contrôle de calcémie étant réalisé en externe à J3, J7 et J10 [46,47]. La première attitude n'est compatible qu'avec une hospitalisation < 24 h et la seconde a été proposée dans le cadre d'une sortie le soir de l'intervention.

La phonation doit être évaluée cliniquement. En l'absence de manifestation clinique, aucun examen n'est nécessaire et la sortie est autorisée. En cas de dysphonie par paralysie récurrentielle unilatérale, la sortie du patient n'est pas remise en question et la prise en charge ultérieure consiste en une rééducation phonatoire. En revanche, les troubles de déglutition et une dyspnée sont une contre-indication à une sortie précoce.

- Parathyroïdectomie

Il n'y a pas de spécificité à la prise en charge ambulatoire. Ainsi, au cours de l'intervention, un dosage « rapide » de la PTH sérique prélevée dans la veine jugulaire interne est très prédictif du succès de l'intervention sur l'hyperparathyroïdisme et constitue de ce fait un outil important lors de l'exérèse d'un adénome parathyroïdien par minicervicotomie, que ce soit en hospitalisation conventionnelle ou en ambulatoire [43,44] (NP 4). Au décours de l'intervention, il peut exister un risque d'hypocalcémie transitoire nécessitant une prise en charge spécifique qui, en cas d'ambulatoire, est identique à celle des hypocalcémies après thyroïdectomie bilatérale (dosage avant la sortie du patient et traitement immédiat, ou supplémentation de principe le soir de l'intervention, cf. supra) [48].

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Thyroïdectomie

L'analyse de la littérature ne permet pas de dégager de résultats spécifiques à une prise en charge sur 12 ou 24 heures, les séries n'étant pas suffisamment précises ou les résultats des deux types de prise en charge étant parfois mélangés. La faisabilité en intention de traiter atteint 98 % (86-98 %) dans plusieurs séries récentes [20,21,23,25]. Cependant, ces taux doivent être interprétés avec prudence car calculés sur les patients entrés au bloc opératoire et non sur ceux éligibles dès la consultation préopératoire.

Admissions non programmées : 0 à 10 % des cas [20-25]. Dans une série publiée en 2007 et ayant inclus 1571 patients, ce taux était de 1,7 % [23].

Principales causes (par ordre de fréquence décroissante) :

- hématome cervical (environ 1/3 des cas d'ANP) (J1) ;
- hypoparathyroïdisme transitoire (1/3) (de J2 à J5) ;
- paralysie récurrentielle bilatérale (environ 1/10) (J1) ;
- critères socio-organisationnels (environ 1/10) ;
- autre complication chirurgicale ou médicale (environ 1/10) [23].

Consultations non programmées : l'analyse de la littérature ne permet pas de dégager précisément leur prévalence.

Hospitalisations non programmées (HNP) : 0,1 à 2 % [21,33,34]. Dans une série publiée en 2007 et ayant rapporté 1 571 patients, ce taux était de 0,2 % [23].

Les HNP sont également principalement liées à l'hématome cervical et l'hypoparathyroïdisme transitoire [23,33,34] (de J1 à J5).

- Parathyroïdectomie

La faisabilité en intention de traiter était de 74 % dans une série pionnière publiée il y a 13 ans [29] et atteint 100 % (86 %-100 %) dans trois séries récentes [27,28,49] dont une série n'ayant inclus que des patients > 80 ans [28]. Cependant, ces taux doivent être interprétés avec prudence car calculés sur les patients entrés au bloc opératoire et non sur ceux éligibles dès la consultation préopératoire.

Admissions non programmées : 0 à 2 % des cas [27,49].

Principales causes (par ordre de fréquence décroissante) :

- hypocalcémie transitoire ;
- hématome cervical survenant le plus souvent dans les

24 premières heures [27,33,49] ;

- complications générales, possibles chez les patients âgés [28,3].

Consultations non programmées : l'analyse de la littérature ne permet pas de dégager précisément leur prévalence.

Hospitalisations non programmées : 0 à 2 % [27,28,49].

Les principales causes d'HNP sont, par ordre décroissant : l'hypocalcémie transitoire et l'hématome cervical [27,32,49].

Complications

- Thyroïdectomie

Mortalité : de l'ordre de 0,02 % [23,50].

Morbidité : morbidité globale calculée de 12 %

Elle varie selon les séries de 3,80 [20] à 20 % [24]. Dans les séries où cette donnée est disponible, la paralysie récurrentielle survient dans 3 à 5 % des cas, ce taux n'étant pas différent du taux observé en hospitalisation conventionnelle [20,24].

Réopérations : dans 0 % [20], 0,04 % [24], jusqu'à 0,3 % des cas [23].

- Parathyroïdectomie

Mortalité : nulle dans l'ensemble des séries rapportées en ambulatoire (12 ou 24 heures) [27,29,49,51].

Morbidité : varie, dans les séries où elle est rapportée, de 0,2 % [26,51] à 2,2 % (représentée par une paralysie récurrentielle transitoire ou une hypocalcémie) [27]. Dans la plupart des séries, elles ne nécessitent ni d'admission ni de réadmission.

Réopérations : aucune rapportée dans les séries où cette donnée est disponible.

Résultats

Les données concernant la durée de l'arrêt de travail, la douleur post-opératoire et le retour à une activité normale ne sont pas disponibles.

Il existe des données concernant la durée opératoire dans une seule étude : elle est inférieure pour les patients opérés dans le cadre d'une hospitalisation conventionnelle versus les patients opérés dans le cadre de la chirurgie ambulatoire (102 minutes vs 144 minutes) [20].

En chirurgie parathyroïdienne, l'évaluation à distance est essentiellement basée sur la normalisation de la calcémie, observée dans 97 à 98 % des cas [27,28,44,49].

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

En chirurgie thyroïdienne, l'évaluation de la satisfaction du patient a été faite selon des critères subjectifs ou un questionnaire standardisé (« post discharge surgical recovery » [51]). Les patients sont « très satisfaits » dans 84 à 99 % des cas et « insatisfaits » dans 2 % des cas [23,52]. Une autre étude a montré que 30 % des patients opérés en « day-case surgery » auraient préféré dormir à l'hôpital [22]. Le score de « récupération », apprécié 10 jours après l'intervention, atteignait 85 % dans une série [23].

En chirurgie parathyroïdienne, une étude a rapporté un indice de satisfaction subjectif (patient « prêt à se faire réopérer ») de 98 % [27].

Synthèse

Pour la thyroïde, l'analyse de la littérature a permis de rapporter une expérience de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire portant sur environ 3 000 patients (thyroïdectomie partielle ou totale). Il n'a pas été possible de séparer distinctement les résultats de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire avec prise en charge < 12h et ceux obtenus avec une prise en charge < 24h. À cette réserve et sous réserve du faible niveau de preuve des études (NP 4), la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire peut être faite avec des résultats équivalents à ceux obtenus avec une hospitalisation traditionnelle en termes de mortalité (0,02 %), de morbidité globale (environ 12 %), d'hématome cervical (environ 1 %), de paralysie récurrentielle (environ 2 %), et d'hypocalcémie (environ 2 %) postopératoires. La prise en charge de l'hypocalcémie est compatible avec la chirurgie ambulatoire, y compris au cours d'une hospitalisation inférieure à 12 h. Le taux d'admissions non programmées est au maximum de 10 %. Le taux d'hospitalisations non programmées est au maximum de 2 %. Les principales causes d'admissions et d'hospitalisations non programmées sont, par ordre de fréquence décroissante, l'hématome cervical et l'hypocalcémie. L'hématome cervical qui peut nécessiter une réintervention urgente, survient dans 60 à 70 % des cas dans les 12 h suivant l'intervention et dans 80 à 90 % des cas dans les 24h suivant l'intervention. Les taux de satisfaction des patients, appréciés par autoévaluation, sont élevés.

Pour la parathyroïde, l'analyse de la littérature a permis de rapporter une expérience de la chirurgie parathyroïdienne en ambulatoire portant sur 3446 patients. Dans les séries disponibles, le geste le plus souvent réalisé est l'exérèse sous AL d'un adénome parathyroïdien préalablement repéré par échographie (et/ou TDM) et scintigraphie, au cours d'une hospitalisation < 12 h. La chirurgie parathyroïdienne en ambulatoire peut être faite avec des résultats équivalents à ceux obtenus avec une hospitalisation traditionnelle en termes de mortalité (0 %), de morbidité globale (≤ 2 %), d'hématome cervical (< 1 %) de paralysie récurrentielle (0,2 %), et d'hypocalcémie (2 %) postopératoires. Le traitement de l'hypocalcémie est compatible avec la chirurgie ambulatoire, y compris au cours d'une prise en charge inférieure à 12 h. Les taux d'admission et d'hospitalisation non programmées sont au maximum de 2 % chacun. Les principales causes sont, par ordre de fréquence décroissante, l'hypocalcémie et l'hématome cervical. La satisfaction des malades est mal évaluée. À distance, le taux de normalisation de la calcémie est supérieur à 95 % (Tableau 1).

Tableau 1. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Chirurgie de la thyroïde et des parathyroïdes en Ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h										
Spanknebel [18]	1025	0	4	4	0	NP	NP	NP	4	NP
Mowschenson [22]	100	0	NP	NP	0	NP	39	2	NP	65
Spanknebel [19]	1194	0	3,7	14	0,7	89	14	NP	NP	NP
Teoh [25]	50	0	8	2	2	80	2	NP	NP	NP
Irvin [29]	57	0	26	26	0	52	26	NP	NP	NP
Norman [26]	3000	0						0,2		
Cohen [49]	139	0	0,7	14		56	14			
Gurnell [27]	50	0	0	0	0	30	2	NP	NP	98
Politz [28]	150	0	0	0	0	18	1,3	NP	NP	NP
Hospitalisation < 24 h										
Sahai [21]	102	NP	14	0	0	67	4	NP	NP	NP
Terris [20]	52	0	3,8	4	0	NP	4	NP	NP	NP
Materazzi [23]	1571	0	9,6	1,7	0,6	NP	1,7	NP	0,2	84,2
Spanknebel [18]	1025	0	4	4	0	NP	NP	NP	4	NP
Chin [24]	114	0	15	10	1,7	NP	NP	NP	NP	NP
Gurnell [27]	50	0	0	0	0	30	2	NP	NP	98

Recommandations

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire, et dans le cadre d'une organisation adaptée :

- la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire au cours d'une hospitalisation de moins de 12 h ne peut être recommandée (grade C). En revanche, une prise en charge au cours d'une hospitalisation de moins de 24 heures est réalisable ;
- l'exérèse d'un adénome parathyroïdien dans le cadre d'un adénome parathyroïdien sporadique par abord électif au cours d'une hospitalisation de moins de 12 h peut être réalisée (grade C).

Cure de reflux gastro-œsophagien en ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « reflux », « laparoscopic fundoplication »

Sur la période d'étude : 12 publications dont aucune étude prospective randomisée, et aucune méta analyse.

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	12 [53-63, 65]

Ainsi nous avons :

- 1 étude prospective comparative (série historique comparative, 22 patients ambulatoire < 24h vs 16 en conventionnel) [53] (NP 4) ;
- 7 études prospectives non comparatives [54-60] (NP 4) ;
- 4 études rétrospectives non comparatives [61-64] (NP4), dont une chez l'enfant [64]. Cette dernière montrait la faisabilité de la cure de RGO chez l'enfant en ambulatoire

(< 12 h), mais a été exclu de l'analyse devant l'absence d'adultes (âge moyen de 4 ans) ;

- 1 revue de la littérature sans méta-analyse de 2005 [65].
Ambulatoire < 12 h : inclusion de 20 à 310 patients (8 études, 6 prospectives [54-59], 2 rétrospectives [61,62], soit un total de patients inclus de 751).

Hospitalisation < 24 h : inclusion de 4 à 557 patients (3 études, 2 prospectives [53,60], 1 rétrospective [63], soit un total de patients inclus de 583).

Historique et pertinence

La plupart des études font état d'une durée moyenne d'hospitalisation après cure de reflux gastro-œsophagien (RGO) de 2 à 6 jours [66]. L'avènement de l'abord coelioscopique dans la cure du RGO a permis une diminution des douleurs post-opératoires, une réhabilitation plus précoce et une réduction de la durée d'hospitalisation [67]. En parallèle des progrès des méthodes d'anesthésie, une prise en charge en ambulatoire est apparue réalisable permettant de réduire les coûts. Les premiers cas ont été rapportés en 1997 [60].

Critères d'inclusion

- Sujets adultes, ASA I et II, quelques patients ASA III sélectionnés ;
- IMC < 35 ou 40 kg/m².

Critères d'exclusion

- « Large » hernie hiatale (contre-indication relative) ;
- Brachyœsophage ;
- Un antécédent de laparotomie était une contre-indication relative, un petit nombre de patients ayant été opérés avec antécédents de laparotomie [58] ;
- Un antécédent de cure de RGO était une contre-indication relative, un petit nombre de patients ayant bénéficié d'une nouvelle fundoplicature en ambulatoire [59,63] ;
- Comorbidité importante nécessitant un suivi en hospitalisation (score ASA III ou IV, le score ASA III étant une contre-indication relative).

Spécificités techniques chirurgicales

La cure de RGO était réalisée par laparoscopie.

Aucun drainage ni sonde n'était laissé en postopératoire.

L'acte chirurgical était réalisé par un médecin senior ou sous supervision d'un senior.

La technique la plus souvent réalisée a été, outre la fermeture des piliers, le Nissen-Rossetti [54-59,61-63]. D'autres techniques ont été utilisées telles que le Toupet [57,58] ou le Collis-Nissen (hospitalisation < 24 h) [63].

Une évacuation mériculeuse du pneumopéritoine était réalisée [54,58].

Un geste chirurgical supplémentaire dans le même temps opératoire a été parfois réalisé : adhésiolyse, cholécystectomie pour les cures de hernie hiatale en ambulatoire < 12 h, et myotomie œsophagienne, vagotomie, pyloroplasties, biopsies d'organe pour les séries en hospitalisation < 24 h [58,63] (NP 4).

Spécificités péri-opératoires médicales

Le protocole anesthésie était adapté à l'ambulatoire, notamment en évitant les morphiniques per- et postopératoires et en privilégiant les AINS.

L'instillation d'un anesthésique sous les coupes diaphragmatiques [54] et/ou au niveau des orifices de trocarts était parfois proposée [53-55,57,58,62] (NP 4).

La prévention des DPO et NVPO se faisait dès le peropératoire et en postopératoire (5j).

La réalimentation était liquide ou mixée [54,59], voire normale avant la sortie [57].

Les patients n'avaient pas de transit œsogastroduodénal systématique avant la sortie. Une radiographie pulmonaire de face et une numération sanguine étaient parfois proposées avant la sortie [54].

Les patients étaient contactés le soir même par téléphone ou le lendemain, avec souvent consultation précoce entre J5 et J30. Parfois une infirmière passait voir le patient le lendemain à son domicile [55,58].

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Admissions non programmées :

0 à 17,5 % < 12 h ; 1,25 à 23 % < 24 h (NP 4)

• Ambulatoire < 12h

Causes habituelles :

- Douleur non contrôlée ;
- nausées non contrôlées ;
- fatigue.

Causes rares : Complications peropératoires : conversion, perforation œsophage (n=1), gastrique (n = 2), brèche pleurale (pneumothorax), hémorragie vaisseaux courts, lacération splénique (n=1).

• Hospitalisation < 24 h

Causes habituelles :

- Douleur non contrôlée ;
 - nausées non contrôlées.
- Causes rares :
- Hypoxie sur atelectasie ;
 - surveillance cardiaque après modifications enzymatiques ou troubles du rythme ;
 - perforation œsophagienne ;
 - plaie aortique sur aiguille de suture ;
 - pneumothorax.

Une conversion entraînait une hospitalisation de plus de 24 h.

Le taux d'échec était plus élevé lorsque les patients n'étaient pas opérés en première position sur le programme opératoire [58,63] (NP 4).

La majorité des patients admis le soir même en day-case surgery sortaient le lendemain avant la 24^e heure, répondant à la définition de l'ambulatoire des anglo-saxons (< 24 h).

- Consultations non programmées :

1,8 à 11,1 % < 12 h ; non précisé dans les publications < 24 h (NP 4).

• Causes variées :

- Rétention aiguë d'urine ;
- douleur ;
- dysphagie ;
- hématome sur site de trocart.

- Hospitalisations non programmées :

0 à 12,2 % < 12 h ; 0 à 4,5 % < 24 h (NP 4)

• Ambulatoire < 12 h

- Dyspnée pour ascension de la valve en intrathoracique (< 10 h) (n = 1) ;
- nécrose du fundus gastrique (< 12 h, réopérée J2) (n = 1) ;
- douleur ;
- NVPO (> 48 h) ;
- dysphagie (> 48 h) ;
- ictère sur lithiase de la voie biliaire principale sans relation ;
- hémorragie sur trocart (< 24 h).

• Hospitalisation < 24 h

- Distension gastrique (4j) ;
- perforation d'œsophage traitée médicalement ;
- abcès sous phrénique ou médiastinal (< 7j) ;
- ascite chyleuse (4j) ;
- acido-cétose diabétique.

Complications

Mortalité : 0 % < 12 h (NP 4), et 0,2 % < 24 h (un décès survenu deux semaines après la chirurgie dû à un infarctus du myocarde).

Morbidité : 0 à 11,1 % (NP 4). Une seule étude de petit effectif (n = 22) rapporte un taux de complications élevé de 22,7 % [53].

Conversion : 0 à 3,6 % (NP 4).

Ré-opération : 0,4 à 0,6 % (NP 4).

Résultats

La durée opératoire médiane de 54 à 90 min [25-155].

Les résultats fonctionnels à distance de la chirurgie du RGO en ambulatoire ont été très peu étudiés et de façon non comparative. Il semble que le taux de récurrence, le taux de dysphagie résiduelle, le score Visick ou le GIQLI soient similaires aux résultats de la littérature en chirurgie cœlioscopique conventionnelle [54] (NP 4).

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Il n'y a pas eu d'utilisation de questionnaire standardisé de satisfaction. Parfois l'évaluation était réalisée par des observateurs indépendants. Il s'agissait dans toutes les études d'une autoévaluation par le patient (NP 4).

Satisfaction : de 66 à 100 %.

Aurait préféré une hospitalisation le soir de l'intervention : 12,2 à 17,5 %.

Referait une cure de RGO en ambulatoire : de 82,5 à 85 %.

Conseillerait à un tiers : 82 à 100 %.

Synthèse

L'analyse de la littérature a permis de rapporter une expérience significative, exclusivement coelioscopique, de cure de reflux gastro-œsophagien en ambulatoire, avec un peu plus de 700 patients pris en charge en hospitalisation de moins de 12 h et un peu moins de 600 en hospitalisation de moins de 24 h. Sous réserve du faible niveau de preuve des études (NP 4), la procédure apparaît faisable avec une mortalité postopératoire très faible et des taux de conversion, de réopération et de morbidité globale allant jusqu'à 3,6 %, 0,6 % et 11,1 %, respectivement. Une conversion entraînait un échec de la prise en charge ambulatoire avec une hospitalisation de plus de 24 h. Après chirurgie du reflux en ambulatoire les taux d'admission le soir même, de consultation et d'hospitalisation non programmées peuvent atteindre environ 20 %, 11 % et 12 %, respectivement. Les causes les plus fréquentes d'échec sont les douleurs ou nausées non contrôlées en postopératoire. Aucune étude n'a comparé les résultats fonctionnels de cette chirurgie entre procédure ambulatoire et procédure non ambulatoire. Les taux de satisfaction des patients, basés sur une autoévaluation, sont élevés (Tableau 2).

Recommandations

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire et dans le cadre d'une organisation adaptée, la cure de reflux gastro-œsophagien par laparoscopie avec une hospitalisation de moins de 12 h est faisable et peut être réalisée (grade C).

Cholécystectomie par coelioscopie en ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « cholecystectomy », « laparoscopy ». Beaucoup de références n'ont pas été retenues sur les plus de 500 identifiées par les mots clés (résumés, résultats très peu détaillés, doublons et séries aux effectifs très réduits).

Ce travail, en définitif, a porté sur un total de 27 études :

- 1 méta-analyse [68] qui a sélectionné les cinq études randomisées mentionnées ci-dessous. Elle porte sur 429 patients repartis en deux groupes de patients comparés (NP1).
- 5 études randomisées comparant soit un séjour de moins de 12 heures à un séjour comprenant une seule nuit d'hospitalisation [69-72] (NP2) soit un séjour de 4 heures versus un séjour de 8 heures [73].
- 19 études rétrospectives (NP4) sélectionnées car elles comportaient plus de 150 patients ayant eu une cholécystectomie par coelioscopie en ambulatoire avec une durée de séjour de moins de 12 heures [74-91]. Ces études totalisent plus de 6 000 patients (NP4).
- 2 études rétrospectives ayant inclus 40 [92] et 101 [93] patients ayant eu une cholécystectomie par coelioscopie en ambulatoire avec une durée de séjour de 23 heures soit un total de 141 patients (NP4).

Tableau 2. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Cure de reflux gastro-œsophagien en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et a.l.) [+ ref.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopéra-tion (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h										
Mariette [54]	40	0	0	0	2,5	70	17,5	NP	2,5	92,5
Bailey [55]	20	0	0	0	0	90	0	5	0	95
Trondsen [57]	45	NP	NP	0	2,2	NP	8,8	11,1	11,1	68,9
Milford [58]	59	0	3,4	0	NP	87	8,5	1,7	0	100
Skattum [56]	113	NP	NP	NP	NP	NP	12,4	NP	8	66
Victorzon [59]	28	0	0	3,6	NP	75,8	3,6	NP	0	100
Jensen [61]	113	0	9,7	0	NP	54	0	NP	3,5	NP
Ray [62]	310	NP	NP	0	1	114 en 1997, 67 en 2001	1,3	NP	3,2	NP
Hospitalisation < 24 h										
Narain [53]	22	0	22,7	4,5	4,5	180	22,7	NP	4,5	86
Cohn [60]	4	0	0	0	0	NP	0	NP	0	NP
Finley [63]	557	0,2	3,6	0	0,4	58	1,25	NP	1,1	NP

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1	
Essais comparatifs randomisés de forte puissance	0
Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés	1 [68]
Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2	
Essais comparatifs randomisés de faible puissance	5 [69-73]
Etudes comparatives non randomisées bien menées	0
Etudes de cohorte	0
Niveau 3	
Etude cas-témoins	0
Niveau 4	
Etudes comparatives comportant des biais importants	0
Etudes rétrospectives	21 [74-93] (soit 19 < 12 heures et 2 < 24 heures)
Série de cas	

Historique et pertinence

La plupart des séries de cholécystectomies électives réalisées en hospitalisation conventionnelle ont une durée moyenne de séjour de 5,8 jours (données de la CNAMTS 2004, pour le groupe homogène de séjour : HMFC004 : cholécystectomie par laparoscopie). La première série de cholécystectomies ambulatoires a été rapportée aux Etats-Unis en 1990 [94]. Depuis, de très nombreuses séries ont été publiées. L'avènement de l'approche coelioscopique diminuant les DPO, mais aussi leur meilleur contrôle, ainsi que celui des NVPO ont participé à ce développement [95]. La chirurgie ambulatoire a été très développée dans certains pays occidentaux pour diminuer son coût [96], et pour pallier un manque de lits d'hospitalisation conventionnelle que les pays soient en voie de développement [74, 81, 90] ou non [97].

En France, en 2007 sur plus de 100 000 cholécystectomies réalisées par an (données du ministère), seulement 0,4 % ont été réalisées en ambulatoire (séjour de moins de 12 heures). Deux séries françaises ont montré sa faisabilité et sa fiabilité [89,98].

Critères d'inclusion

- Le caractère électif de la cholécystectomie est retenu dans la presque totalité des études, à l'exception de la série de Vandembroucke et al. [90] où toutes les cholécystectomies ont été faites de principe en ambulatoire, et de celle de Leeder et al. dans laquelle 16,6 % des cholécystectomies réalisées en ambulatoire ont été faites en urgence [99].
- ASA I et II et quelques patients ASA III sélectionnés [76,100].
- Consentement éclairé précisant également le risque de conversion en laparotomie.

Critères exclusion

Les critères d'exclusion ont été déterminés pour diminuer le risque d'admission non programmée le soir de l'intervention.

- L'âge civil n'est plus en lui-même une contre-indication à la cholécystectomie ambulatoire car il n'augmente pas le risque opératoire [99,100].
- Un traitement anti-coagulant [89] car il augmente le risque hémorragique.

- Tout élément suggérant l'existence d'une complication de la lithiase biliaire, qui constitue une contre-indication relative ou absolue en fonction de l'opérateur (capacité à réaliser l'intervention sans complication dans la durée prévue) et des horaires de fonctionnement du centre (capacité à réaliser la totalité de la prise en charge en ambulatoire avant la fermeture du centre le soir). Ces éléments sont :

- Des signes échographiques de cholécystite chronique (paroi de la vésicule épaissies) [79, 94, 101] (NP4).
- Un tableau de cholécystite aiguë, mais une série [90] a montré que cette contre-indication n'était pas absolue.
- Des difficultés de dissection laissant augurer d'une durée prévisible d'intervention > 1h30 [79] ; toutefois, une étude a montré qu'une durée d'intervention allant jusqu'à 3 heures pouvait être compatible avec une prise en charge ambulatoire sous réserve d'une surveillance post anesthésie adaptée aux horaires de fonctionnement de l'unité d'ambulatoire si l'intervention a débuté tôt le matin [99].
- Une suspicion de lithiase de la voie biliaire principale associée à la lithiase vésiculaire est classiquement une contre-indication à une prise en charge ambulatoire [91,102].
- Des antécédents de laparotomies multiples et/ou sus-mésocoliques, car ils augmentent la durée opératoire et le risque d'admission non programmées [102].
- D'une façon générale, tous les facteurs qui allongent la durée de l'intervention et constituent des facteurs prédictifs d'admission non programmée [79,89] sont des contre-indications relatives à la cholécystectomie ambulatoire.
- Une suspicion de cancer [103]
- Patients ASA III avec comorbidités non stabilisées et ASA IV [75,83,85,101,104,105]
- Pour certains un IMC > 32 kg/m² [101].

Spécificités techniques chirurgicales

L'abord coelioscopique est le plus adapté à la prise en charge ambulatoire mais une cholécystectomie par mini laparotomie est possible en ambulatoire [106].

Un opérateur senior est associé à une durée opératoire plus courte et/ou une plus faible morbidité postopératoire, mais ce point a été remis en question par des études récentes [82,90].

La quasi-totalité des auteurs n'utilisent pas de drainage sous-hépatique, dont l'inutilité a été démontrée par une méta-analyse d'essais randomisés [107] (NP1). Toutefois, un auteur propose de laisser un drain pendant moins de 4 h pour détecter une hémorragie ou une fuite biliaire précoce [108].

Pour les chirurgiens qui réalisent une cholangiographie systématique, celle-ci n'est pas une limite à la prise en charge ambulatoire [91,93,170].

Une prévention des DPO peut être faite avec l'utilisation d'un pneumopéritoine à basse pression (maximum = 10 mmHg au lieu de 15 mmHg) [109] (NP1), et l'instillation d'anesthésiques locaux à longue durée d'action (ropivacaïne, bupivacaïne) dans les régions sus et sous hépatiques, d'autant plus qu'elle était réalisée avant toute dissection vésiculaire [110-112] (NP1).

Spécificités péri-opératoires médicales

Pour la prévention des NVPO, une récente méta-analyse de 17 essais randomisés a montré l'intérêt d'associer de la dexaméthasone à d'autres anti-émétiques [113] (NP1).

Un essai randomisé a montré qu'une information préopératoire sur les suites opératoires à domicile diminuait aussi de façon significative les DPO [114].

Sur le plan organisationnel, une programmation en début de matinée, afin de disposer d'un délai de 6 heures après l'intervention, a été jugée par plusieurs auteurs comme nécessaire à la sortie le soir même [86,87,89,90,92,99]. Une organisation optimale de la structure facilite le respect d'horaires facilitant la sortie du patient le soir de l'intervention [87,115].

L'impact de l'utilisation d'un chemin clinique pour augmenter le taux de cholécystectomies réalisées en ambulatoire a été démontré par trois essais [88,116,117]. Dans deux séries, l'utilisation d'un chemin clinique a été associée à une augmentation du taux de cholécystectomies réalisées en ambulatoire de 20 % à 80 % [88,117]. Dans une troisième série, la durée du séjour a diminué de 0,94 jour à 0,34 jour après l'utilisation d'un chemin clinique [116].

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Admissions non programmées

Dans la méta-analyse, la prolongation non programmée du séjour après cholécystectomie a été comparée entre les deux groupes, selon que le séjour des patients était prévu en ambulatoire (séjour de moins de 12 h) ou avec une nuit d'hospitalisation (séjour moins de 24 h). Le pourcentage de patients dont le séjour a été prolongé de façon non programmée a été de 19,5 % dans le groupe ambulatoire (moins de 12 heures) et de 20 % dans le groupe avec une nuit d'hospitalisation (différence non significative) [68] (NP1).

Dans les séries de cholécystectomies ambulatoires avec prise en charge en moins de 12 h, le taux d'admissions non programmées était compris entre 1 % [84] et 39 % [75] (NP4). Dans les séries décrivant une hospitalisation de moins de 24 h, le pourcentage de séjour prolongés était compris entre 2 % [93] et 16,6 % [92] (NP4).

- Causes des admissions non programmées

Les causes ne sont pas toutes rapportées dans les études, y compris dans les essais randomisés. Les plus fréquemment décrites sont, par ordre de fréquence décroissante :

- NVPO : de 0,8 à 7 % des patients [79,87,118] ;
- DPO : de 0,1 à 4,2 %, souvent pariétales [79,87,118]. Dans la méta-analyse disponible, les DPO évaluées par un score le soir de l'intervention et le lendemain n'étaient pas différentes dans les bras « < 12h » et « > 24 h » [69,73]. La consommation d'opiacés était plus importante dans le bras « > 24 h » que dans le bras « < 12h » 70 (NP1). Dans les essais randomisés, il n'y avait pas de différence entre les deux bras pour les nausées [69,73], et l'anxiété [72,73] (NP1) ;
- Conversion : de 0 [75,79,83] à 2,8 % [77] ;
- Réveil insuffisant et/ou un horaire trop tardif de fin d'intervention (intervention débutée tard et/ou ayant duré longtemps) [87,89,90,92,99]. La durée de l'intervention était d'ailleurs un facteur prédictif indépendant d'ANP dans plusieurs études [75,78,86,90,119] ;
- Rétention aiguë d'urines : de 0,3 à 2 % [79, 78, 83] ;
- Problèmes organisationnels et/ou sociaux mal anticipés (absence d'accompagnant ou d'infirmière disponible pour le retour à domicile) [87, 115] ;
- Réticence du patient et/ou celle du chirurgien [89] ;
- Complications per opératoires (dont plaie de la voie biliaire principale), ou difficultés per opératoires plus rarement [82].

- Consultations non programmées

Dans la méta-analyse publiée, le taux de patients ayant consulté après leur sortie mais non réadmis était de 3,6 % (4/111) dans le groupe < 12 h, et de 1,6 % dans le groupe plus de 12 h mais < 24 h (NP1) [68]. Les causes de ces CNP n'étaient pas précisées. Dans les séries de plus de 150 patients, il n'a pas été fait allusion précisément à ces CNP.

- Hospitalisations non programmées

Dans la méta-analyse disponible, le taux d'HNP était de 2 % (8/429) [68]. Les causes étaient plus souvent chirurgicales (abcès de paroi, lithiase résiduelle, collection sous phrénique, fistules biliaires) que médicales (douleur, pancréatite, douleur thoracique) [116] (NP1).

Dans les 19 séries rétrospectives de plus de 150 patients, leur fréquence variait de 0 % [84] à 8 % [77, 88] en cas de durée de séjour de moins de 12 h (NP4).

Complications

- Mortalité

Aucun décès n'a été rapporté ni dans la méta-analyse [68] (sur 429 malades) ni dans les 19 séries publiées de plus de 150 patients qui totalisent plus de 6 000 patients.

- Morbidité

Dans la méta-analyse [68], le taux de morbidité globale était identique en cas de séjour de moins de 12 h, comparé à un séjour de 12 à 24 h (NP1). Les causes principales de ces complications « retardées » étaient, par ordre décroissant : les suppurations pariétales, puis les hématomes, une lithiase résiduelle, une pancréatite aiguë et une plaie de la voie biliaire principale.

Ces complications étaient traitées dans 90 % des cas sans ré-intervention, soit médicalement, soit par voie endoscopique, soit par un drainage percutané radioguidé. Dans les 19 autres études avec une durée de séjour de moins de 12 h,

Tableau 3. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Cholécystectomie par coelioscopie en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h										
Keulemans [69]	37	0					8			
Hollington [70]	70	0					30			
Dirksen [71]	42	0		2			26			
Young [73]	14	0					21			
Johansson [72]	52	0					8			
Fiorillo [75]	149	0	3	0	0	NP	39	0	1,3	NP
Mjaland [76]	200	0	5	1*	0,5	57	6	NP	8	95
Lam [77]	213	0	18	2,8	0	NP	3	NP	0	NP
Richardson [78]	847	0	0	3	NP	73	24	NP	4	66
Lau [79]	731	0	0	0	0	56	3,4	NP	0,1	NP
Serra [80]	381	0	0,5	1,3	0,7	NP	18	NP	0,3	NP
Bal [81]	313	0	0	0	0	NP	8	NP	3	NP
Leeder [99]	154	0	2	1,6	0	NP	14	NP	1,9	92
Jain [82]	269	0	2	1	0	45	21	NP	2	NP
Sherigar [83]	198	0	4	0	0,5	NP	15	NP	3,5	NP
Chauhan [74]	291	0	4	2	0,3	41	3	NP	2,9	NP
Kasem [84]	150	0	0	0	0	46	1	0	0	95
Bueno Lledo [85]	504	0	12	0,7	0,2	NP	10	NP	1	NP
Rathore [86]	154	0	4	1,2	3,7	NP	14	NP	3,65	NP
Victorzon [87]	567	0	2	1,2	0	56	37	NP	2	NP
Topal [88]	153	0	4	NP	0	NP	6	17	0	NP
Proske [89]	211	0	2	0	1	86	18	0	0,5	NP
Vandenbroucke [90]	151	0	10	NP	0	80	19	4,2	2,5	NP
Bona [91]	250	0	0	NP	0	56	10,4	0	0	95
Hospitalisation < 24 h										
Keulemans [69]	37	0					0			
Hollington [70]	71	0					18			
Dirksen [71]	44	0		5			55			
Young [73]	14	0					0			
Johansson [72]	48	0					13			
Vuilleumier [93]	101	0	0	0	0	NP	2	NP	0	97
Chieh Kow [92]	40	0	NP	10	NP	NP	16,5	NP	NP	NP

Tableau 4. Cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire : nombre de patients inclus dans les essais randomisés et méta-analyse des essais randomisés comparant ambulatoire < 12 h et hospitalisation d'au moins une nuit.

Articles sélectionnés	Année	Nb patients < 12 h	Nb patients hospitalisés
Keulemans et al. [69]	1998	37	37
Hollington et al. [70]	1999	70	71
Dirksen et al. [71]	2001	42	44
Young et al.* [73]	2001	14	14
Johansson et al. [72]	2006	52	48
Total (des articles)		215	214

* 8 h versus 23 h

Tableau 5. Cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire : comparaison des prolongations de séjour en fonction du type de prise en charge

Articles sélectionnés	< 12 H	Hospitalisés	Risque relatif (IC à 95%)
Keulemans et al. [69]	3/37	0/37	7,00 (0,37 ; 130,95)
Hollington et al. [70]	21/70	13/71	1,64 (0,89 ; 3,01)
Dirksen et al. [71]	11/42	24/44	0,48 (0,27 ; 0,85)
Young et al.* [73]	3/14	0/14	7,00 (0,39 ; 124,14)
Johansson et al. [72]	4/52	6/48	0,62 (0,18 ; 2,05)
Total (des articles)	42/215	43/214	1,11 (0,46 ; 2,70)

8 h versus 23 h

Il n'y a pas eu de différence de la prolongation des séjours entre les deux groupes.

la morbidité variait de 0 % [79] à 4 % [77] (89 cas sur plus de 6 000 patients, soit un taux moyen d'environ 1,5 %) (NP4). Là encore, les principales complications étaient, par ordre de fréquence décroissante :

- Les complications pariétales (suppurations et hématomes), observées dans 0,01 % [78], 1,3 % [84], 4,4 % [83], et 18 % [77]. Cette grande variabilité peut s'expliquer par l'absence de définition consensuelle de ces complications.
- La lithiase résiduelle (18 cas sur 6 000 patients = 0,3 %), en règle traitée par sphinctérotomie endoscopique.
- Les plaies biliaires (13 cas spécifiquement rapportés sur plus de 6000 patients = 0,2 %) ; traitées par endoscopie dans la presque totalité des cas (1/153 [88], 1/156 [87], 2/291 [74], 1/198 [83], 2/200 [76] 2/847 [78], 2/381 [80], 1/184 [99], 1/269 [82] et très rarement par chirurgie [104]. Le devenir à distance des plaies biliaires n'est habituellement pas précisé.
- Il n'y a eu de ré interventions que dans un seul des essais randomisés 71 : le taux de ré-interventions était de 1/42 (2,4 %) dans le bras « day-case » (< 12 h) et 2/44 (4,5 %) dans le bras « overnight stay » (< 24 h), sans différence significative (NP2).

- Ré-opérations

Sur les 19 autres études analysées dans ce travail, 20 patients ont été réopérés (0,3 %) : de 0 % dans 10 séries [75,77,79,82-84,87,88,90,91] à 3,7 % [86]. Ces rares réinterventions ont été des réparations biliaires précoces, une suture d'une perforation duodénale et le drainage d'une collection sous hépatique.

Résultats

Dans la méta-analyse disponible, le retour à une activité normale [70] et le retour à une activité professionnelle [69] se sont effectués dans des délais comparables dans les 2 bras (NP1).

Il n'y avait pas de différence entre les 2 bras en termes de qualité de vie que ce soit 24 h [72] ou une semaine [69,71,72] après l'intervention (NP1).

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

La satisfaction des patients, exprimée par le fait qu'ils recommanderaient le même mode de prise en charge, a été évaluée dans la méta-analyse et ne différait pas entre les deux bras « < 12 h » (83 % = 52/63) et « < 24 h » (78 % = 50/64) [69,71] [NP1].

Synthèse

L'analyse de la littérature a permis l'analyse des résultats de patients ayant une cholécystectomie en ambulatoire (séjour de moins de 12 h) à partir de 19 études de cohortes non comparatives de plus de 150 patients, de 5 essais randomisés, et d'1 méta-analyse regroupant ces 5 essais.

La quasi-totalité de ces patients étaient opérés par coelioscopie. L'ensemble de ces résultats montre, chez des patients éligibles à l'ambulatoire, une faisabilité de la prise en charge ambulatoire de 78 % dans la méta-analyse disponible (NP1) et de plus de 80 % dans les études rétrospectives, avec une morbi-mortalité identique à celle d'une prise en charge en hospitalisation conventionnelle (aucun décès, taux de complications postopératoires égal à 4 %, que les patients restent hospitalisés moins de 12 h ou moins de 24 h). Le caractère non compliqué de la lithiase vésiculaire semble un facteur important - mais non strictement indispensable - à l'obtention de ces résultats.

Le taux d'admissions non programmées après une durée de séjour de moins de 12 h est en moyenne de 20 % (extrêmes 0-39 %). Ce taux dépend de la sélection des patients, de l'heure de programmation de la cholécystectomie qui doit être réalisée dans la mesure du possible en première

position, et du contrôle des nausées et des douleurs, mais aussi de l'anxiété du patient (et du chirurgien) après l'intervention.

La méta-analyse ne montre aucune différence en termes de faisabilité (taux d'admissions non programmées) et de morbidité postopératoire, que les patients séjournent moins de 12 h ou restent hospitalisés la nuit suivant l'intervention. De même, la fréquence et/ou l'intensité des DPO, des nausées, de l'anxiété, et le retour à une activité normale ne diffèrent pas selon le type de prise en charge (moins de 12 h versus hospitalisation la nuit suivant l'intervention).

(Tableaux 3, 4, 5)

Recommandations

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire et dans le cadre d'une organisation adaptée, la cholécystectomie par coelioscopie en hospitalisation de moins de 12 h est recommandée (grade A).

Chirurgie pariétale en ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « hernia repair », « herniorrhaphy », « mesh repair », « groin hernia », « ventral hernia », « incisional hernia ».

Les motifs d'exclusion des études étaient :

- durée de séjour non précisée et/ou strictement supérieure à 24 h ;
- portant sur des spécificités exclusivement médicales n'influant pas la prise en charge chirurgicale ;
- résultats combinés avec d'autres pathologies que pariétales et/ou viscérales,

Sur la période d'étude : **65 publications ont été retenues dont aucune méta-analyse et aucune étude prospective randomisée ayant pour critère d'analyse la chirurgie ambulatoire en chirurgie pariétale.** Afin de faciliter l'analyse de la littérature, nous avons scindé les articles en deux groupes HA et HPA, le premier concernant la cure de Hernies

de l'Aine (inguinale ou crurale) devant la taille des séries et/ou la multiplicité des techniques rapportés en ambulatoire pour cette pathologie, et le deuxième rassemblant la cure des autres Hernies (ombilicale, ligne blanche, de Spiegel) ou éventrations de la Paroi Abdominale antérieure du fait de la petite taille des séries ambulatoires et surtout du caractère groupé de ces pathologies dans de nombreuses séries.

Concernant la cure de hernie de l'aine (HA) en ambulatoire : 49 publications ont été retenues :

- une étude de cas appariés (NP3) comparant ambulatoire vs hospitalisation conventionnelle dont l'objectif principal était le ressenti des patients [120] ;
- une étude prospective avec un échantillon de patients randomisés traités en ambulatoire vs hospitalisation de 5 jours (NP4), dont l'objectif principal était l'impact de l'ambulatoire sur la récurrence [121] ;
- une publication relatant les recommandations nationales néerlandaises de 2003 [122] (NP4) ;
- 46 études retenues rapportaient des informations sur la prise en charge ambulatoire de tout ou partie des patients :
 - 2 études prospectives randomisées de forte puissance (multicentriques, NP1 [123,124]) et 12 de faible puissance (NP2) comparant différentes techniques opératoires [125-134] ou d'anesthésie [135,136],
 - 2 études comparatives rétrospectives (NP3 [137,138]),
 - 30 séries de cas ou études non randomisées (NP4), retenues car rapportant une expérience pour une technique opératoire [139-160] ou étudiant la faisabilité ou les résultats de l'ambulatoire [161-168] (NP4).

La totalité des articles rapportaient leurs résultats en ambulatoire en tant que « day surgery » et non comme un séjour de moins de 24 h (« one day surgery »). Parmi ces études certaines rapportaient également le nombre de patients sortis après une nuit [121,124,128,134,142,144,145,163,166]. Les études sélectionnées incluaient de 40 à 5 006 patients (pour un total de 34 047 patients).

Concernant la cure de Hernies de la Paroi Abdominale antérieure (HPA) en ambulatoire : 16 publications ont été retenues :

- une étude prospective randomisée (NP2) comparant deux techniques opératoires pour hernie ombilicale sous anesthésie locale (AL) par abord direct en ambulatoire [169] ;
- 15 séries de cas (NP4 [170-184]) dont 4 portant exclusivement sur des hospitalisations < 24 h [170, 174,176,177] et 2 rapportant séparément les hospitalisations en ambulatoire

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles (HA)	Articles (HPA)
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	2 [123,124]	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	12 [125-136]	1 [169]
Niveau 3 Etude cas-témoins	3 [120,137,138]	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	32 [121,122,139-167]	15 [170-184]
HA = Hernie de l'Aine ; HPA = autres Hernies, et éventrations de la Paroi Abdominale antérieure		

et en hospitalisation < 24 h [178,179]. Six portaient sur des techniques par abord direct et 10 des techniques par abord coelioscopique.

Les études sélectionnées incluaient de 9 à 213 patients (pour un total de 1159 patients).

Historique et pertinence

La première série d'intervention pour chirurgie pariétale chez l'adulte sur un mode ambulatoire date des années 50 avec E.L. Farquharson [185], suivi de I.L. Lichtenstein dans les années 1960 [186]. Il s'agissait alors de cure de hernies inguinales (HI) selon la technique de Shouldice.

Dès 1968, Morris et al. montrait l'équivalence des suites opératoires entre une hospitalisation de 24 h et 6 jours [187] (NP2). Une étude prospective randomisée par Kornhall et al. démontrait que la majorité des cures de HI pouvait se faire sur un mode ambulatoire dès 1976 [188]. Des résultats supérieurs avec les techniques « sans tension » en termes de douleur étaient ensuite rapportés, avec comme précurseur I.L. Lichtenstein [189] par une série de 1 000 patients opérés en ambulatoire selon cette technique [190].

Depuis la chirurgie ambulatoire est devenue la référence pour toutes cures de HI dans les pays anglo-saxons avec 87 % des patients pris en charge selon ce mode aux États-Unis [191] et plus de 70 % dans les pays scandinaves [192,193]. Pour les experts anglo-saxons au moins 75 % des patients adultes consultant pour une HI primaire devraient pouvoir être opérés sur un mode ambulatoire [194].

Plus récemment des référentiels nationaux européens incitant à une prise en charge en ambulatoire des HI ont été rapportés [122,167]. De multiples méta-analyses ont vu le jour, même si le facteur ambulatoire n'était pas clairement abordé, afin de guider le chirurgien sur le choix de la technique opératoire [194], en particulier sous l'impulsion de la Cochrane Database [195-197] et de la *European Hernia Society* [198,199]. Ainsi les Néerlandais concluaient en 2003 leurs recommandations nationales sur les cures de HI de la façon suivante : « avec prothèse, ... sous anesthésie locale ... et en ambulatoire autant que possible » [122].

En parallèle l'avènement de l'abord coelioscopique, dans la cure des hernies de la paroi abdominale puis des éviscérations, a permis de relancer le débat sur la place de l'ambulatoire devant la diminution des DPO [195], une réhabilitation plus précoce [195,200], et pour la chirurgie des HPA, une réduction de la durée d'hospitalisation [200].

Quelle que soit la voie d'abord choisie les progrès des méthodes d'anesthésie et d'analgésie (bloc régionaux, infiltration des plaies [135,141,201-203]) ont favorisé la prise en charge en ambulatoire.

Critères d'inclusion

- HA

- Âge inférieur à 75 ans [134], 70 ans [143], ou 65 ans [162,167]. Pas de contrainte d'âge pour d'autres séries [137,148,154,164] ;
- Patients ASA III et IV si AL [141,148,164] ;
- Ne sont pas des contre-indications à une prise en charge ambulatoire : la récurrence [125] et/ou le caractère bilatéral quels que soient la voie d'abord et le mode d'anesthésie [139,142,145-147,154] (NP4).

- HPA

- Certains patients ASA III [169,171,184] ;
- la taille du défaut pariétal variaient selon les études pouvant aller jusqu'à 10 cm [173] ;
- l'obésité n'est pas une contre indication à une cure sous AL [180] de même que l'âge [171].

Critères d'exclusion

- HA

- Pour une cure sous AL : obésité morbide (IMC > 30 kg/m²) et hernie irréductible [141,148], troubles psychiatriques [141,149].
- Comorbidités importantes nécessitant une hospitalisation [131,154], IMC > 40 kg/m² [131].
- Pour une voie coelioscopique totalement extra-péritonéale (TEP) : antécédent de laparotomie sous ombilicale 123 sauf appendicectomie [134,153].
- Hernie étranglée [130,163].

- HPA

- Patients ASA IV [169,171]
- Antécédents d'occlusion en rapport avec la hernie ou défauts pariétaux multiples [173].

Spécificités techniques chirurgicales

- Générales

Aucun drainage n'est mis en place en fin d'intervention et aucune sonde urinaire n'est laissée en post-opératoire pour les cas réalisés en ambulatoire < 12 heures.

L'acte chirurgical est réalisé par un médecin senior ou sous supervision d'un senior.

- HA

À l'exception de la technique de Stoppa, toutes les techniques connues ont été rapportées comme réalisables en ambulatoire. Les séries les plus importantes concernent la cure selon Lichtenstein sous AL [140, 148] (NP4) et la coelioscopie par voie trans-abdomino pré-péritonéale (TAPP) [146] (NP4).

Pour une technique coelioscopique la découverte per-opératoire, et la cure dans le même temps d'une hernie associée homo ou controlatérale, ne contre-indiquait pas une prise en charge en ambulatoire [143,153,154] (NP4).

Concernant l'impact d'une technique sur les suites opératoires, les nausées vomissements post-opératoires (NVPO) seraient plus fréquents par abord TAPP vs voie ouverte [138] (NP4) et les DPO seraient inférieures par voie TEP vs voie ouverte [123,134] (NP1) ou avec une voie ouverte sans tension [161].

- HPA

Hernies ombilicales (HO) : cure par abord direct sous AL avec ou sans prothèse [169,171,178,180] (NP4), ou par abord coelioscopique trans-péritonéal sous anesthésie générale (AG) avec [153,174,176,179] (NP4) ou sans prothèse

intrapéritonéale [183] (NP4). La cure simultanée par abord TAPP d'une HI associée ne contre-indiquait pas une prise en charge ambulatoire [183] (NP4). Pour Kurzer et al. en cas de hernie volumineuse un drain était mis en place et ôté le lendemain (hospitalisation < 24 h) [178].

Hernies de Spiegel : cure par abord coelioscopique extra-péritonéal sous AG avec prothèse [153,184] (NP4), ou par abord trans-péritonéal avec prothèse intra-abdominale [176] (NP4) ou par abord direct avec prothèse [172] (NP4).

Événements : cure par abord coelioscopique trans-péritonéal sous AG avec prothèse intra-péritonéale [153,170,174-177,179,182,184] (NP4), ou par abord direct sous AL avec prothèse [173] (NP4). La découverte per opératoire et la cure dans le même temps d'un autre défaut pariétal ne contre indiquait pas une prise en charge en ambulatoire [175] (NP4).

Spécificités péri opératoires médicales

- HA

De nombreux auteurs incitent à diminuer l'usage des rachianesthésies (RA) et des AG au bénéfice des AL ou anesthésies loco-régionales (ALR) (blocs ilio-inguinal et ilio-hypogastrique) en particulier dans l'intention d'augmenter le nombre de patients traités en ambulatoire, de diminuer les douleurs per- et post-opératoires et les effets secondaires des RA [135,136,141,201,204,205] (NP2). Sanjay et al. trouvaient un nombre de patients traités avec succès en ambulatoire significativement plus important en faveur de l'AL et au détriment de l'AG, et ce quelque soit le score ASA des patients (86 vs 59 %, 83 vs 36 %, 77 vs 32 % et 76 vs 0 % pour des score ASA respectifs de I, II, III et IV) sans qu'il y ait de différence en taux de complication ou de réadmission [164,205] (NP4).

Les morphiniques sont à éviter en per- et postopératoires, privilégier les AINS [206] (NP2).

Les infiltrations d'anesthésiques à longue durée d'action, en bloc (ilio-inguinal et ilio-hypogastrique) et au niveau des orifices de trocars sont souvent proposées [207-209] (NP2), ou l'utilisation de pompes à infusion [202,203] (NP2).

Une prévention des DPO et NVPO en per et postopératoire [206] est systématique.

Quilici et al. remarquaient que pour une cure de HI par abord coelioscopique (1700 TAPP et TEP confondues) le sondage urinaire per-opératoire augmentait le taux de rétention aiguë d'urine (10,9 % vs 3,8 %, NP4) [154].

- HPA

Pas de spécificité en dehors de celles liées à la technique d'anesthésie (cf. supra).

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- HA

• Admissions non programmées :

De 0 à 19 % [149] (en excluant les 45 % du groupe TAPP de la série d'Heikkinen et al. [127])

A noter que certaines séries avaient un taux de patients traités en ambulatoire inférieur à 60 % [121,122,127,146,163,166,167] du fait que l'ambulatoire

n'étant pas le facteur étudié (sélection moins optimale des patients, études de pratiques).

Pour les techniques de Lichtenstein [130,132,137,139,140,147], TEP [134,153,154], et TAPP [128,143,151,152,154] des taux d'ambulatoire supérieurs à 95 % sont rapportés après une sélection optimale des patients, que la hernie soit uni ou bilatérale, primaire ou récidivée.

Toutes les études retenues qui comparaient la voie TAPP à une voie ouverte (Shouldice, Lichtenstein, Griffith) avaient un taux d'admission supérieur pour la voie TAPP [124,125,127,129,130,132,138]. Les taux de succès de l'ambulatoire étaient respectivement compris dans des extrêmes allant de 55 à 94,8 % pour la TAPP vs 74 à 100 % pour les voies ouvertes, avec une différence significative pour deux études (NP2) [124,132]. L'explication serait que la période d'apprentissage de la voie TAPP, plus longue, est un facteur d'admission [156].

Quatre études retenues comparaient la voie TEP à une voie ouverte (Shouldice ou Lichtenstein). Deux avaient un taux d'admission inférieur pour la voie TEP, mais avec des écarts faibles (97 vs 92 % [134], 99 vs 98 % [128]). Eklund et coll. avaient 91 % de patients ambulatoires dans chaque bras [123] et seul Bessel et al. avait une différence en faveur du Lichtenstein, mais avec des biais d'analyse importants [133].

• Causes d'admission habituelles :

- Socio-économiques [131,144,164] ;
- hémorragie [143,145,152] et hématomes [141,164] ;
- DPO [164] ou NVPO non contrôlées [128,138,164] ;
- rétention aiguë d'urine [131,136,151], quasi-exclusivement par abord coelioscopique, n'imposant pas systématiquement une admission une fois traitée [175] ;
- causes anesthésiques sans autre précision [131,133,145], malaise vagal [141] ;
- âge élevé [155] ;
- surveillance médicale après décompensation d'une tare sous-jacente [141] ;
- une cure bilatérale est un facteur d'admission pour certains [145,158] ainsi que l'existence d'une hernie douloureuse en préopératoire [158].

• Causes d'admission rares :

- Drainage péri-opératoire [141] ;
- conversion d'une AL en AG pour obésité (BMI > 30kg/m²) ou hernie inguino-scrotale irréductible [141,147], ou pour douleur per-opératoire [158] ;
- intervention tardive [126,138] ou jugée trop longue [145] ;
- complications peropératoires spécifiques à la coelioscopie : conversion [152,156], saignement sur orifice de trocart [143,145,152], plaie vésicale lors d'une voie TAPP [128] ;
- geste associé (diverticulectomie pour Meckel, cure de hernie ombilicale) ou cure de hernie bilatérale non prévue [145] ;
- dysesthésie du membre inférieur après une AL [131,141,157], accident ischémique cérébral transitoire [141] ;
- la conversion d'un abord coelioscopique en abord direct ou d'une voie TEP en voie TAPP n'impliquait pas forcément une admission [132,133].

La majorité des patients admis le soir même sortaient le lendemain avant la 24^e heure [124,134,142,144,145], répondant à la définition de l'ambulatoire des anglo-saxons (NP4).

Concernant les données des méta-analyses, la tendance serait à une durée d'hospitalisation moindre avec l'utilisation de prothèse par voie ouverte vs voie ouverte sans prothèse [196]. La même constatation est faite par Wake et al. qui comparent les techniques coelioscopiques (TAPP vs TEP) avec un avantage de 0,7 jour pour la voie TEP [197].

- **Consultations non programmées**

Seule l'étude de Johanet et al. rapportait cette donnée en détail avec 4,1 % des patients concernés, avec comme motif l'anxiété, des NVPO ou des DPO [145].

- **Hospitalisations non programmées :**

De 0 à 3,3 % avec pour motif :

- occlusion aiguë [143,152] ;
- douleurs abdominales [133,143,152,164] ;
- malaise et rétention aiguë d'urines [130, 164] ;
- hématome [141,164] ou infection du site opératoire [121,164] ;
- embolie pulmonaire [121] (1 cas sur l'ensemble des séries) ;
- fracture du col fémoral sur chute mécanique [141] ;
- causes médicales diverses (IDM, ACFA, décompensation BPCO, fièvre) [141,161].

- **HPA**

- **Admissions non programmées :**

De 0 à 13 % [153,169,171,173,175,182-184]

Ambulatoire < 12h : Les causes d'admission sont :

- causes anesthésiques non précisées [169], douleur non contrôlée [182] ;
- geste associé (cholécystectomie, cure de HI) ou viscérolyse difficile [182] ;
- complication per-opératoire (plaie digestive, saignement sur trocart) [182] ;
- conversion d'une coelioscopie en laparotomie (jusqu'à 9 % [184]) ;
- drain aspiratif après cure d'une volumineuse HO (ablation et sortie à j1) [178] ;
- les éventrations autres que de la ligne médiane seraient un facteur d'admission (37 vs 73 % de succès) [181] ;

Hospitalisation < 24 h : les causes ne sont pas précisées.

- **Consultations non programmées :**

Non rapporté

- **Hospitalisations non programmées :**

0 % [169,171,175,178], 1 % [179] et au maximum 2,5 % [184] dans tous les cas pour iléus.

Complications

- **HA**

Mortalité : de 0 à 0,3 %.

Un cas pour Davies et al. (sur 300 patients) à J2 post-opératoire de cause a priori cardiogénique [142] et trois cas pour Callesen et al. (sur 1000 patients) de cause médicale à J6, J26 et J29 (cardiogéniques, cancer métastatique) [141]. De Lange et al. et Hair et al. sur des séries rétrospectives d'analyse des pratiques rapportaient respectivement 4 décès pour 3 284 patients (dont deux causes chirurgicales) [122] et

9 décès sur 5 506 patients [166], mais sans préciser de corrélation avec la voie d'abord ou le caractère ambulatoire.

Morbidité : de 2,16 à 30 %

Bénignes : de 2,16 à 30 %

- ecchymoses (0 à 30 % [142]) ;
- séromes (0 à 10,8 % [152]) ;
- hématomes (0 à 10 % [153]) ;
- rétention aiguë d'urines (0 à 6,6 % [154]) avec deux cas pour une cure sous AL (sur l'ensemble des séries rapportées) ;
- infections superficielles (0 à 3,9 % [134]) ;
- lésion des éléments du cordon (0 à 2 % [156]) ;
- DPO (0 à 1,9 % [123,134], sauf pour Massaron et al. qui avaient 38,3 % de DPO) ;
- NVPO [138].

Graves : de 0 à 12 % (avec un risque supérieur par abord coelioscopique [166] pour Hair et al.)

- TAPP : 5 plaies des vaisseaux épigastriques (2 [125] + 3 [156]), 1 occlusion intestinale ;
- aiguë nécessitant une ré-intervention [143], 2 plaies vasculaires et 4 hématomes graves [129], 1 plaie vésicale [151], 1 plaie du caecum [151], 1 plaie de diverticule vésical [154] ;
- TEP : 1 nécrose du caecum incarcéré dans une brèche péritonéale et 1 occlusion du grêle [123] ;
- abord direct : 2 plaies vésicales lors d'un Lichtenstein [122,128] et 1 lors d'un Shouldice [124], 1 plaie du grêle [122], 1 plaie vasculaire [129], 7 saignements lors d'un pose de patch de Kugel® (= 1,7 %) [155] ;
- éventration sur trocart (0 à 0,8 % [146]) ;
- Maladie thrombo-embolique : 0 à 0,16 % (3 cas 121, [165]).

Les méta-analyses rapportent cependant que la morbidité est moindre par abord coelioscopique [210]. Ceci est le reflet des complications « bénignes » qui sont statistiquement plus fréquentes par abord direct [210]. Les complications graves (vasculaires, urinaires, digestives) resteraient plus fréquentes par abord coelioscopique sans que cela soit significatif [195,210], fait surtout vrai pour les centres non experts [211]. Concernant le choix de la technique coelioscopique, les plaies viscérales seraient significativement plus fréquentes par voie TAPP [197].

Conversions : de 0 à 6,25 %.

Pour Bessell et al. les TEP étaient converties en TAPP dans 6,3 % des cas [133]. Selon les méta-analyses [197,212] le taux de conversion en laparotomie serait plus important par voie TEP que TAPP (entre 0 et 7 % vs 0 et 5 % respectivement).

Ré-opérations : de 0 à 5 % [127].

Les causes étaient variables : hématome, hémorragie [124,130,141], surinfection du site opératoire [121,141], occlusion intestinale aiguë [123,152], plaie vésicale [124], suspicion de récurrence [134], nécrose du caecum [123].

- **HPA**

Mortalité : aucun cas rapporté

Morbidité : 0 à 22,4 % [173,175,183].

Bénignes :

- sérome (0 à 20 %) ;
- hématome (0 à 15 %) [153] ;
- infection superficielle (0 à 13 %) ;
- DPO (0 à 10 % à j3 [173]), moins importantes en cas d'éventrations médianes (vs non médianes) [181] ;
- douleur chronique (0 à 8,2 % [176]) ;
- rétention aiguë d'urines (0 à 3 % [175]) ;
- iléus (0 à 2,5 % [184]).

Graves : de 0 à 1,6 %, toutes par abord coelioscopique

- 5 cas de plaies digestives [153,174,179,184] ;
- 1 occlusion intestinale aiguë [177].

Conversions : de 0 à 11,8 % [170], la quasi-totalité pour viscérolyse difficile (sauf 3 cas pour plaie digestive).

Ré-opération : de 0 à 6,7 % [177] avec 4 cas sur l'ensemble des séries, toutes lors d'une technique coelioscopique ; un cas pour occlusion intestinale aiguë, 1 cas à J1 pour plaie colique méconnue [174], 1 coelioscopie exploratoire pour douleurs et vomissements [176], et 1 cas pour ablation de la prothèse au 2^e mois post-opératoire pour douleurs [177].

Résultats

- HA

La durée opératoire variait de 25 à 80 minutes, avec une durée opératoire prolongée par voie TAPP vs abord direct (NP2 [129, 130]), mais inférieure par voie TEP vs abord direct (NP2 [128, 134]) pour les séries sélectionnées. Les méta-analyses sont en faveur de la voie ouverte [195,213] sans que les résultats du caractère ambulatoire soient spécifiquement évalués.

Pour les séries sélectionnées les taux de récurrence variaient de 0 à 3,9 %, sauf pour Eklund et al. qui rapportaient 19 % de récurrence par voie TAPP vs 18 % pour le Lichtenstein [125].

Seulement une étude sélectionnée concluait sur la relation entre récurrence et chirurgie ambulatoire. Devlin et al. sur la base d'une série randomisée avec 39 patients dans le bras « hospitalisation de 5 jours » (NP4) affirmaient que le taux de récurrence n'était pas différent après une prise en charge en ambulatoire [121]. Par contre, sans que le caractère « ambulatoire » d'une cure de HI soit directement incriminé, Kehlet et al. constataient un taux de récurrence plus élevé lors d'une cure sous AL, mais surtout lorsque le geste était réalisé sous AL, dans un hôpital public [214].

Des douleurs chroniques étaient rapportées dans 9,7 % [134] et 18,7 % [168] des cas. Dans l'étude de Massaron et al. une corrélation significative existait entre une cure de HI en ambulatoire et l'existence de DPO en général, sans relation avec les douleurs chroniques (NP4).

- HPA

La durée opératoire était de 35 à 110 minutes selon les séries, reflétant l'hétérogénéité des techniques et des pathologies.

Le taux de récurrence variait de 0 à 15 % selon les séries. Seuls Moreno-Egea et al. Rapportaient un taux de récurrence après une cure d'événement en ambulatoire (4 %) non différent de celui en hospitalisation conventionnelle pour une même technique opératoire [182]. Arroyo et al. ont rapporté un taux de récurrence inférieur pour les cures de HO en ambulatoire par abord direct sous AL en cas d'utilisation d'un renfort prothétique [169] (NP2).

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

- HA

Satisfaction des patients : de 89 à 96 % des patients étaient satisfaits de leur prise en charge en ambulatoire pour 6 séries [138,143,150,151,158,159] dont 3 récentes. Pour deux séries

plus anciennes (1992) la satisfaction était moins grande avec seulement 22 % des patients en faveur d'une prise en charge en ambulatoire 162 et entre 55,5 et 58 % s'y opposant [120,162].

Referait une cure de hernie en ambulatoire : de 80 à 95 % [138,141,151].

Conseillerait à un tiers : non rapporté.

- HPA

Aucun résultat d'enquête de satisfaction rapporté.

Synthèse

- Pour une cure de HA

L'analyse de la littérature récente confirme les résultats des études antérieures à 1985 qui affirmaient qu'une cure de hernie inguinale en ambulatoire était faisable. Nous pouvons élargir cette affirmation à toutes les techniques opératoires en dehors du Stoppa (non décrite en ambulatoire). Un objectif de 75 % des patients opérés en ambulatoire chez des patients éligibles paraît réaliste pour les experts anglo-saxons.

La coelioscopie étant d'introduction plus récente, elle nécessite probablement une courbe d'apprentissage achevée avant le passage à la pratique ambulatoire.

Il n'existe pas de contre indication formelle spécifique à la cure de HI en ambulatoire. En cas d'âge élevé ou de co-morbidités associées, il est préférable d'utiliser une anesthésie locale. Les chances de succès d'une procédure ambulatoire seraient d'autant plus importantes que la technique choisie est une voie ouverte sans tension sous anesthésie locale.

Les premières causes d'admission sont socio-économiques et les DPO.

Les blocs ilio-inguinal et ilio-hypogastrique diminuent les DPO et augmentent les chances de succès de l'ambulatoire.

Les complications d'un abord direct sont fréquentes mais le plus souvent bénignes. Celles d'un abord coelioscopique sont rares mais peuvent être graves. Les taux de complication et de ré-hospitalisation ne sont pas plus élevés en ambulatoire qu'en hospitalisation conventionnelle.

Les résultats fonctionnels à distance après chirurgie ambulatoire restent à préciser, surtout en termes de récurrence et de douleurs chroniques. La corrélation entre un mode d'anesthésie et le risque de récurrence reste à confirmer.

La satisfaction des patients semble augmenter au fil du temps avec l'expérience des équipes et l'éducation des malades.

- Pour une cure de HPA

L'analyse de la littérature rapporte peu de séries de patients traités en ambulatoire, d'autant plus que les indications et les techniques opératoires sont hétérogènes. Une prise en charge en ambulatoire apparaît néanmoins faisable pour les hernies ombilicales, de la ligne blanche et de Spiegel, ainsi que pour certaines éventration de diamètre inférieur à 10 cm, à condition qu'elles soient non compliquées.

La réalisation du geste sous anesthésie locale donnerait le meilleur taux de réussite de la procédure en ambulatoire.

Tableau 6. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Cure de hernie inguinale en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfac-tion (%)
Ambulatoire < 12 h										
Amid [140]	4360	NP	NP	NA	NP	NP	1	NP	NP	NP
Amid [139]	2953	NP	NP	NA	NP	NP	1	NP	NP	NP
Barth [126]	105	NP	4	NA	NP	80 vs 95	7,6	NP	NP	NP
Berndsen [124]	1042	0	4,3	0,4	0,4	55 vs 65	16 vs 34	NP	NP	NP
Bessell [133]	104	0	4	6,25	NP	69 vs 37	12,5 vs 9,7	NP	1	NP
Biemans [138]	60	0	0	NP	NP	80 vs 60	6,6 vs 0	NP	0	89 vs 90
Bringman [134]	299	NP	20,4	0	0,33	50vs 36	3 vs 7 vs 6	NP	NP	NP
Callesen [141]	912	0,3	2,9	NA	2,9	NP	3,9	NP	1,2	80,3
Davies [142]	265	0,33	30	NP	NP	59	NP	NP	NP	NP
de Lange [122]	3284	0,12	5,9	NA	1,2	NP	NA	NA	NP	NP
Devlin [121]	696	0	NP	NA	0,7	NP	NP	NP	0,29	NP
Duff [160]	351	0	NP	4	NP	51 vs 53	13,5 vs 15	NP	NP	NP
Eklund [123]	1513	0	12,2	1,8	0,2	55	9	NP	NP	NP
Eklund [125]	147	NP	11 vs 33	0	NP	63,5 vs 65	NA	NP	NP	NP
Engbaek [165]	1260	NA	2,5	NA	NP	NP	NA	NP	NA	NP
Evans [143]	114	0	25	0,9	0,9	24 ou 38	2,6	NP	1,8	90
Fasih [144]	200	0	3	NA	NP	NP	NP	NP	0	95
Hair [126]	5506	0,16	18,9	NA	NP	NP	NA	NP	NP	NP
Heikinen [127]	40	NP	25 vs 40	0	5	62 vs 65	45 vs 10	NP	NP	90 vs 100
Jacquet [158]	1009	NP	8,5	NA	NP	31,6	NP	NP	NP	93,8
Johanet [145]	367	NP	NP	NP	NP	60,3	10,6	4,1	NP	NP
Kapiris [146]	3017	0,03	10,2	0,23	0,3	40	NA	NP	NP	NP
Kark [147]	199	0	3	NA	NP	NP	4	NP	NP	NP
Kark [148]	2906	0	3,4	NA	0,3	NP	0	NP	0,06	NP
Kingsnorth [149]	1015	NP	2,16	NA	0,3	38,3	19	NP	NP	NP
Kurzer [137]	100	0	NP	NA	NP	NP	0	NP	0	NP
Lau [128]	200	NP	15	0	0	50 vs 58	1,6	NP	NP	NP
Lau [161]	239	NP	5,9	NA	NP	NP	2,1	NP	0,8	NP
Lawrence [129]	129	NP	12	3,5	NP	72 vs 32	5,2 vs 3	NP	NP	NP
Legroux [150]	737	NP	12	NA	0,3	NP	0	NP	0,3	96
						48,4 vs 41,4 si uni, 69 vs 53 si HIB				
Lim [151]	706	NP	NP	0,1	NP	NP	2	NP	NP	95
Mamie [162]	110	NP	NP	NA	NP	NP	NP	NP	NP	22
Marin [159]	639	0	5,9	NA	NP	NP	5	NP	NP	92
Perez [157]	145	0	7,5	NA	1,4	35,4	6	NP	NP	NP

Article : 1 ^{er} auteur (et a.l.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopéra-tion (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfac-tion (%)
Massaron [168]	1400	NP	38,3	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Mc Cloud [152]	769	0	15,4	0,4	0,39	25 pr unil, 38 pr HIB	5	NP	0,65	NP
Metzger [167]	353	NP	9,1 vs 14,8	NA	0 vs 0,6	NP	NA	NP	NP	NP
Michaels [120]	42	NP	11,9	NA	NP	NP	9,5	NP	NP	44,5
Millat [163]	411	NP	16	NA	NP	NP	NA	NP	NP	NP
Moreno-Egea [153]	256	NP	12,9	3,1	NP	NP	0	NP	NP	NP
Quilici [154]	1381	0	13,5	0,3	0,07	41 pr HI unil	2,4	NP	NP	NP
Rudkin [130]	59	NP	NP	NP	0 vs 3,5	44,8 vs 66,6	0 vs 6,9	3,3 vs 0	0 vs 3,5	93,3
Sanjay [164]	577	NP	5,8 vs 6,8	NA	NP	NP	NP, < si AL	NP	2,7 vs 3,3	94,6 vs 89,6
Song [135]	81	NP	NA	NA	NP	NP	NP	NP	NP	NP
van Veen [136]	100	NP	22 vs 43	NA	0	37 vs 40	4 vs 24	NP	NP	NP
Van Nieuwenhove [155]	404	0	14,4	NA	NP	20	0,8	NP	NP	NP
Vironen [131]	300	NP	18,7 vs 18,2	NA	NP	27 vs 37	10,7 vs 13,4	NP	NP	NP
Voitk [156]	98	0	16 vs 8	5	2	46 si unil, 62 si HIB	10	NP	1	NP
Wellwood [132]	400	0 vs 0,5	NA	NP	NP	TAPP=Licht	11,5 vs 4,5	NP	1,5 vs 3	NA
Hospitalisation < 24 h (donnée rapportée, mais études portant toutes sur ambulatoire < 12 h)										
Berndsen [124]	1042	0	4,3	0,4	0,4	55 vs 65	2 vs 2	NP	NP	NP
Bringman [134]	299	NP	20,4	0	0,33	50vs 36	0 vs 0 vs 0	NP	NP	NP
Davies [142]	265	0,33	30	NP	NP	59	5	NP	NP	NP
Devlin [121]	696	0	NP	NA	0,7	NP	NP	NP	0,29	NP
Duff [160]	351	0	NP	4	NP	51 vs 53	0,6 vs 1	NP	NP	NP
Fasih [144]	200	0	3	NA	NP	NP	2	NP	0	95
Metzger [167]	353	NP	9,1 vs 14,8	NA	0 vs 0,6	NP	72,5	NP	NP	NP
Millat [163]	411	NP	16	NA	NP	NP	NA	NP	NP	NP
Rudkin [130]	59	NP	NP	NP	0 vs 3,5	44,8 vs 66,6	0	3,3 vs 0	0 vs 3,5	93,3
Wellwood [132]	400	0 vs 0,5	NA	NP	NP	TAPP = Licht	11,5 vs 4,5	NP	1,5 vs 3	NA

Tableau 7. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Cure d'autres hernies et éversions de la paroi abdominale antérieure en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Ré-opération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h										
Arroyo [171]	213	0	11,2	NA	NP	NP	2,3	NP	0	NP
Arroyo [169]	200	0	10,5	NA	NP	45 vs 38	1,5	NP	0	NP
Celdran [172]	9	NP	22,2	NA	NP	36,6	0	NP	NP	NP
Donati [173]	29	0	20	0	0	65	0	NP	0	7 % préfère AG
Engledow [175]	31	0	29	0	NP	NP	0	0	0	NP
Kurzer [178]	54	0	13	NA	NP	NP	13	NP	0	NP
Leblanc [179]	100	0	14	4	2	86	NP	NP	1	NP
Menon [180]	32	0	6,25	NA	NP	30	0	NP	NP	NP
Moreno-Egea [181]	199	NP	22,4	0	NP	61 vs 48	NP	NP	NP	NP
Moreno-Egea [182]	127							NP	0	NP
N'Guyen [183]	16	0	0	0	NP	35	0	NP	0	NP
Szymanski [184]	44	NP	11,4	9	2,5	NP	11,4	NP	2,5	NP
Hospitalisation < 24 h										
Abdel-lah [170]	135	NP	NP	11,8	NP	72,3	7,6	NP	NP	NP
Eid [174]	79	0	11,4	0,8	1,3	110	NP	NP	NP	NP
Hussain [176]	61	0	16,39	0	1,6	45	NP	NP	NP	NP
Kua [177]	30	0	14	3,3	6,7	52	NP	NP	NP	NP
Kurzer [178]	54	0	13	NA	NP	NP	0	NP	0	NP
Leblanc [179]	100	0	14	4	2	86	NP	NP	1	NP

La morbidité est faible mais des complications graves pour les techniques coelioscopiques sont possibles (0 à 1,6 %) et les ré interventions ne sont pas rares (0 à 6,7 %).

Le taux de récurrence ne paraît pas plus important pour une prise en charge ambulatoire que pour une prise en charge conventionnelle.

(Tableaux 6, 7)

Recommandations

- Pour une cure de HA

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire, et dans le cadre d'une organisation adaptée, la cure d'une HI est recommandée, que cette hernie soit primaire ou récidivée, unilatérale ou bilatérale (Grade B), et quelle que soit la technique opératoire (excepté Stoppa) si elle est maîtrisée (Grade C).

La faisabilité d'une procédure ambulatoire est d'autant plus élevée qu'elle est réalisée sous anesthésie locale, par abord direct avec une prothèse (Grade B).

- Pour une cure de HPA

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire, et dans le cadre d'une organisation adaptée, la cure d'une hernie ou d'une éventration de la paroi abdominale antérieure est faisable et peut être réalisée pour les défauts de petite taille (Grade C).

Chirurgie bariatrique en ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « laparoscopic banding », « gastroplasty », « Mason bariatric », « vertical banded gastroplasty », « sleeve gastrectomy », « ablation lapband », « gastric bypass ».

Depuis 2004 [215], 11 articles ont été identifiés dont aucune méta analyse.

Nous disposons de :

- 7 études concernant l'anneau de gastroplastie modulable (AGM) en ambulatoire < 12 h, rapportant 2 158 patients, dont 1 de niveau NP2 [216], 6 de NP4 prospectives [217-221] ou non [215] ;
- 4 concernent le bypass gastrique (BPG) en hospitalisation < 24 h rapportant 2 785 patients, toutes de NP4, prospectives non comparatives [222,223], ou rétrospectives comparatives [224,225] ;
- 1 étude sort de notre champ d'étude car évaluant une population pédiatrique [220].

Historique et pertinence

Initié en 1952, le traitement chirurgical de l'obésité morbide, s'est développé à partir de 1995 en France par le biais de l'abord coelioscopique. Cette voie d'abord a permis une reprise plus rapide de l'autonomie, en particulier chez les patients obèses. La première publication d'intervention pour obésité morbide en ambulatoire date de 2004 [215].

Critères d'inclusion

Qu'il s'agisse d'interventions pour AGM ou BPG, tous les patients réunissaient les critères d'indication pour une chirurgie bariatrique (IMC > 40 kg/m² ou > 35 kg/m² avec co-morbidité) et pour une chirurgie ambulatoire. Tous étaient opérés par coelioscopie. À noter que les IMC > 50 kg/m² [218] (NP4) et les syndromes d'apnée du sommeil appareillés [217] (NP4) figuraient dans les critères d'inclusion pour les AGM.

Critères d'exclusion

Ils sont bien détaillés pour l'AGM < 12 h [217] (NP4) ; représentant 16 % des patients [221] (NP4) :

- comorbidité cardiaque (coronaropathie, stent, insuffisance cardiaque, remplacement valvulaire ou valvulopathie significative, épreuve d'effort anormale, arythmie significative, prise de digoxine ou Plavix®) ;
- comorbidité pulmonaire (antécédents thromboemboliques, emphysème, broncho-pneumopathie chronique, insuffisance restrictive sévère, dyspnée d'effort sévère, asthme mal contrôlé) ;

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles (AGM)	Articles (BPG)
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	1 [216]	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	6 [215, 217-221]	4 [222-225]

AGM = Anneau de Gastroplastie Modulable ; BPG = By-Pass Gastrique

- anticoagulants à visée curative, coagulopathie chronique ;
- diabète mal contrôlé ou avec IMC > 60 kg/m² ;
- autonomie déficiente, patients isolés.

Pour le BPG les critères d'exclusion ne sont pas décrits, si ce n'est l'impossibilité de réaliser l'intervention par coelioscopie rapportée dans l'étude la plus importante en effectif [222].

Spécificités techniques chirurgicales

En dehors de la voie d'abord coelioscopique, constante dans toutes les séries d'AGM ou de BPG, les auteurs ne rapportent pas de spécificité chirurgicale lors d'une prise en charge en ambulatoire. En particulier, il n'y a pas de modification d'attitude en matière de TOGD post-opératoire ou de serrage d'anneau, par rapport à une prise en charge en hospitalisation traditionnelle.

Spécificités péri-opératoires médicales

- AGM [217] (NP4)

- Amaigrissement préopératoire pour diminuer le volume hépatique ;
- prévention des phlébites avec suppression des œstrogènes, héparine 1 h avant l'intervention, bas de contention, compression pneumatique intermittente ;
- prévention des NVPO ;
- antalgiques par infiltration de bupivacaine et antalgiques per os en salle de réveil ;
- pas de transit œso-gastro-duodéal.

- BPG [222] (NP4)

- Antalgiques centraux (notamment dexmedetomidine [225]), PCA morphine ;
- bolus de stéroïdes, AINS en per-opératoire ;
- réalimentation glucidique avant la sortie ;
- intérêt de la télésurveillance après la sortie [224] ;
- prévention des thrombophlébites non précisée.

Faisabilité de l'ambulatoire

- AGM

- *Admissions non programmées*
0 % [219] à 28 % [216] (NP4)

L'étude rapportant un taux de 28 % relatait un début d'expérience avec un faible effectif (16 cas) : 4 conversions (2 hémorragies, 2 difficultés d'exposition), 3 NVPO, 2 complications (1 glissement fundique, 1 lésion cornéenne), 2 problèmes organisationnels, 1 dysphagie, 1 hématomène, 1 DPO, 2 divers

- *Consultations non programmées*
Non rapportées.

- *Hospitalisations non programmées*
de 0 [216] à 1,5 % [218] avec 3 œdèmes, 1 perforation colique, 1 thrombose veineuse du membre supérieur (NP4).

- BPG (NP4)

- *Admissions non programmées*

16 % sur 2000 cas [222] à 74 % [225] (NP4)

Les facteurs de risque identifiés sont [222] :

- expérience chirurgicale < 50 cas ;
- IMC > 60 kg/m², comorbidités > 4 ;
- pas de bolus stéroïde, ni de dexmedetomidine ;
- pas de télésurveillance [224].

En l'absence de ces facteurs de risque, le taux d'ANP était de 7 % [222] les cause d'ANP étaient : saignement 42 %, NVPO 26 %, DPO 16 %, divers 16 % [223].

- *Consultations non programmées* :

Non rapportées.

- *Hospitalisations non programmées* :

De 2,1 % à j7 [224] à 1,8 % à 1 mois [222] avec pour causes : 5 déshydratations, 1 pneumopathie, 1 suspicion d'hémorragie [224].

Complications

- Mortalité

AGM : 0 [215-221] ;

BPG : 3 cas sur 2 387 (0,1 à 0,2 %) : 1 hémorragie sur anastomose gastro-jéjunale (AGJ) et insuffisance cardiaque, 1 défaillance multi viscérale d'origine indéterminée, 1 cause non précisée.

- Morbidité

AGM : 2,8 % [217] 5 dysphagies, 3 complications sur boîtier, 1 infection superficielle, 1 perforation colique (NP4).

BPG [222, 224] (NP4) :

- 2,01 % dans le premier mois (1,9 à 2,8 %) avec sur 48 cas par ordre décroissant de fréquence : sténose AGJ (n = 16), hémorragie digestive (n = 13), hernie interne (n = 2), fistule AGJ (n = 4), hématome AGJ (n = 4), embolie pulmonaire (n = 2), iléus (n = 2), 1 hématome sur anastomose jéjuno-jéjunale (AJJ), 1 fistule AJJ, 1 hépatite.
- 4,3 % à distance : hernie interne (2,5 %), sténose AGJ (1,3 %), fistule gastrogastrique (0,2 %), ulcère anastomotique (0,2 %), embolie pulmonaire (0,05 %).

- *Conversion des coelioscopies* :

AGM : 4 cas rapportés, soit 0,18 % (0 à 8 %), mais les 4 cas sont issus de la même série, [216] (NP2) (pour hémorragies (n = 2) et difficultés d'exposition).

BPG : aucune série n'a rapporté cet item.

- *Réopération* :

AGM : 4 ré-interventions (0,18 % : de 0 à 5 %) ont été rapportées avec pour 1 perforation colique, 1 remplacement de boîtier [217], 1 infection de boîtier [219], 1 étranglement du fundus [216].

BPG : 4 ré-interventions pour fistule de l'AGJ ont été rapportées dans une série, soit 0,2 % [222] (NP4).

Résultats

- AGM

La durée opératoire moyenne va de 52 [217] à 91 minutes [219], non significativement différente à la durée opératoire des patients pris en charge en hospitalisation ; elle diminue significativement avec l'expérience du chirurgien [217] (NP4).

La perte moyenne d'excès de poids à 1 an est de 45 à 48 % [217,219], comparable aux chiffres connus dans la littérature pour les patients hospitalisés (NP4).

- BPG

La durée opératoire moyenne diminue significativement de 115 à 54 minutes avec l'expérience du chirurgien [222] (NP4).

Les résultats à distance ne sont pas rapportés.

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Wasowicz et al. [216] précisait que 48 % des patients pris en charge en ambulatoire < 12 h rechoisiraient l'ambulatoire, contre 8 % des patients restés une nuit qui opteraient pour un séjour < 12 h (NP2).

Synthèse

Onze études (dont 10 de NP4) ont évalué la réalisation de la chirurgie bariatrique en ambulatoire (anneau de gastroplastie modulable et by-pass gastrique), sans augmentation de la morbi-mortalité sous réserve de la qualité méthodologique des études et de la réalisation des actes dans des centres américains spécialisés. Les résultats fonctionnels apparaissent comparables à ceux de la chirurgie en hospitalisation conventionnelle. La littérature est pauvre sur l'incidence des consultations non programmées et réadmissions. Elle permet d'affirmer que la mise en place d'anneau de gastroplastie modulable en ambulatoire < 12 h, et la réalisation de by-pass gastrique en ambulatoire < 24 h, par coelioscopie sont faisables.

(Tableau 8)

Recommandations

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire, et dans le cadre d'une organisation adaptée :

- la mise en place d'Anneau de Gastroplastie Modulable par coelioscopie est faisable en ambulatoire < 12 h (Grade B).
- la réalisation de By-Pass Gastrique par coelioscopie en hospitalisation < 24 h est faisable chez des patients sélectionnés mais ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

Tableau 8. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Chirurgie bariatrique en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h pour Anneau de gastroplastie modulable										
Watkins [217]	343	0	2,8	0	0,18	32	1	NP	0,8	NP
Montgomery [218]	320	0	1,2	0	0,2	32	0,2	NP	1,5	NP
Wasowicz-kemps [216]	25	0	NP	4	0	45	24	NP	0	48
Kormanova [219]	20	0	0	0	5	58	0	0	5	NP
de Waele [215]	10	0	0	NP	0	65	0	NP	0	NP
Hospitalisation < 24 h pour Gastric By-Pass										
Mc carty [222]	2000	0,1	1,9	NP	0,5	54	16	NP	1,8	NP
Gandsas [224]	387	0,2	2,8	NP	NP	NP	NP	NP	1,8	NP

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Proctologie	Hémorroïdes	Sinus pilonidal	Fistule anale	Fissure anale	Troubles de la statique pelvienne
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	1 [232]	2 [238, 248]	0	0	0	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	7 [226-231, 233]	19 [234-237, 239-247, 249-253, 265]	6 [254-259]	0	3 [260-262]	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0	1 [268]	0	0	0	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	9 [263, 269-271, 306-310]	38 [264, 267, 272-282, 293-305, 311, 13-326]	15 [282, 289, 327-334]	9 [290, 291, 335-341]	6 [292, 342-346]	4 [266, 347-349]
Nombre de patients inclus	32 259	9 516	3 074	380	3 301	139

Chirurgie Proctologique en Ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « anorectal », « proctology », « hémorroïde », « anal fistula », « anal abscess », « anal fissure », « rectal polyp », « pilonidal sinus », « pilonidal cyst », « rectal prolapse », « rectocele », « transanal resection ».

Certaines études ont été exclues car :

- elles concernaient des traitements non chirurgicaux ;
- elles n'apportaient aucune information sur la prise en charge en ambulatoire ;
- la durée de séjour n'était pas précisée et/ou était strictement supérieure à 24 h ;

Cette recherche nous a permis d'identifier 126 publications portant sur 49 045 patients, parmi lesquelles : 37 études randomisées [226-262], cinq études prospectives comparatives [263-267], une étude cas-témoin [268], 24 études prospectives non comparatives [269-292], huit études rétrospectives comparatives [293-300], 50 études rétrospectives non comparatives [301-349], et une publication relatant les recommandations sur la prise en charge péri-opératoire de la chirurgie proctologique par la Société américaine des chirurgiens colo-rectaux [350].

Les études regroupées sous le terme « chirurgie proctologique » incluaient des patients opérés d'un geste proctologique sans distinction entre les différentes pathologies en termes de résultats chirurgicaux. À noter que (i) la prise en charge en urgence des abcès de la marge anale et (ii) les résections transanales selon la technique chirurgicale classique ou par TEM (Transanal Endoscopic Microsurgery) ont été décrites en ambulatoire < 12 h dans la littérature

[306, 351, 352] (NP4). Néanmoins aucune série spécifique de prise en charge en ambulatoire de ces pathologies n'a à ce jour été publiée.

Une étude rétrospective de Faiz et al. rapportait l'expérience de la chirurgie proctologique ambulatoire dans le système de santé britannique sur une période de 7 ans et incluait 26 098 patients [310]. Les autres études incluaient de 5 à 3 256 patients [306, 349].

Dans la majorité des études en chirurgie proctologique, et en particulier dans toutes les études comparatives ambulatoire versus conventionnel, le but affiché était une prise en charge en ambulatoire < 12 h. Plus rarement, les auteurs rapportaient une prise en charge en hospitalisation < 24 h concernant tout ou partie des patients [242,246,247,254,263,266,272,274,276,301,313,335,346-348].

De nombreuses études comparent une prise en charge ambulatoire vs non ambulatoire ce qui est une spécificité de ce chapitre. Les résultats de ces études comparatives seront détaillés aux chapitres 7, 8 et 9. Un essai randomisé contrôlé a comparé la prise en charge d'une pathologie proctologique (dont 70 % d'hémorroïdes) en ambulatoire vs non ambulatoire [226] (NP2). Deux essais randomisés contrôlés [252,253] (NP2), deux études prospectives [264,265] (NP2 et NP4 respectivement), une étude cas-témoins [268] (NP3), et trois études rétrospectives [297-299] (NP4) ont comparé spécifiquement la prise en charge des hémorroïdes en ambulatoire vs en hospitalisation conventionnelle.

Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie

Les premiers cas de chirurgie proctologique en ambulatoire ont été rapportés il y a plus de 30 ans [353,354]. En 1986, Smith et al. estimaient que 90 % de l'ensemble des actes de chirurgie proctologique pouvaient être réalisés en ambulatoire

[355]. En 2003, les recommandations de l' « American Society of Colon and Rectal Surgeons » incitaient à une prise en charge de l'ensemble de la chirurgie proctologique dans des centres de chirurgie ambulatoire, celle-ci pouvant y être réalisée dans des conditions de sécurité satisfaisantes et avec un bon rapport coût/efficacité [350] (NP4).

Un sondage réalisé en 2003 parmi les membres de l'Association Internationale de Chirurgie Ambulatoire (IAAS) [356] montrait que les pays effectuant le plus d'actes chirurgicaux en ambulatoire étaient les pays d'Amérique du Nord et les pays scandinaves. À titre d'exemple, les cures chirurgicales d'hémorroïdes ou de sinus pilonidal pour les patients éligibles étaient réalisées dans respectivement 95 % et 91 % des cas en ambulatoire < 12 h aux États-Unis. Dans d'autres pays occidentaux comme la France, la prise en charge en ambulatoire est loin d'être aussi développée mais est en plein essor par rapport aux années précédentes. La chirurgie proctologique fait actuellement partie des actes traceurs de la chirurgie ambulatoire définis par l'IAAS, la CNAMTS et l'AFCA.

Critères d'inclusion

Hébergement à proximité de l'hôpital (à moins d'une heure) [277, 306] avec accès à un téléphone et des toilettes [242,299,306].

- Selon les études

- ASA I, II et III [227,234,258] ou ASA III sélectionnés ayant une pathologie médicale stable [306,350] ;
- limite d'âge variable pour certains [235,239,265,273], pas de limite d'âge pour d'autres [244, 314] ;
- dans la majorité des études concernant les fissures anales, les fistules anales et les kystes pilonidaux, les critères d'inclusion n'étaient pas précisés notamment en cas de prise en charge sous anesthésie locale.

Critères d'exclusion

- Communs

- Comorbidité nécessitant un suivi en hospitalisation : score ASA \geq IV [246,278], le score ASA III étant une contre-indication relative notamment en cas de pathologie stable [306] mais présente dans beaucoup d'études [228,231,238,239, 248,250,252,298] ;
- Trouble de la coagulation ou traitement anticoagulant sans précision [228,240,242,250,260,313] ;
- Antécédent d'allergie aux drogues anesthésiques [234,260,277,313].

- Selon les études

Hypertrophie bénigne de la prostate ou symptomatologie urinaire préexistante [278]. Cependant, il a été montré qu'un sondage urinaire même à demeure n'empêchait pas une prise en charge en ambulatoire [314].

- Pathologie associée :
 - pour la prise en charge d'une pathologie hémorroïdaire : maladie inflammatoire chronique intestinale, fissure, fistule ou cancer rectal, sténose anale [238,239,247,277,312,316], mais ces pathologies associées ne constituent pas une contre-indication pour d'autres [276,314].

- pour la prise en charge d'un prolapsus rectal : nécessité de correction d'autres troubles de la statique pelvienne dans le même temps opératoire, trouble de la continence anale 266, nécessité d'une sigmoïdectomie [349] ;
- récurrence (hémorroïdes ou prolapsus [238,256,259, 266,306]).
- la prise en charge en urgence d'une pathologie proctologique : constitue une contre-indication à une prise en charge ambulatoire pour certains auteurs [306,255,256,259,298] mais a été rapportée avec succès par d'autres pour des abcès péri-anaux ou des surinfections de kystes pilonidaux [306,310,328].
- IMC >35 kg/m² dans une seule étude [248].

Spécificités techniques chirurgicales

- Chirurgie proctologique

La majorité des actes de chirurgie proctologique courants ont été décrits en ambulatoire < 12 h [226-233,269-271,306-310] (NP4). Les gestes pour lesquels des publications spécifiques ont été identifiées seront détaillés dans les chapitres suivants. La prise en charge dans le même temps opératoire d'une autre pathologie proctologique associée entraîne une majoration des douleurs post-opératoires mais n'empêche pas une prise en charge en ambulatoire [314] (NP4).

La mise en place d'un tampon hémostatique ou d'une mèche après un geste endo-anal ou endorectal est rarement signalée, mais n'empêche pas une prise en charge en ambulatoire < 12 h, sous réserve de son ablation avant la sortie du patient [233,248,250,295,315] (NP4).

- Hémorroïdes

Plusieurs techniques chirurgicales de cure d'hémorroïdes ont été décrites en ambulatoire < 12 h [234-253,264,265,267,268,272-282,293-300,305,311,313-326] ou plus rarement en hospitalisation < 24 h [242,246,247,272,274,276,312,357] (NP4) :

- hémorroïdectomie selon Milligan-Morgan (ouverte) ou selon Ferguson (fermée) avec différents moyens d'hémostase (coagulation, Ligasure™, scalpel harmonique, pince linéaire agrafeuse coupante, laser) ;
- hémorroïdopexie selon la technique de Longo [357] ;
- ligature artérielle hémorroïdaire par voie transanale sous contrôle doppler [302].

- Sinus pilonidal

Plusieurs procédés chirurgicaux de cure de sinus pilonidal ont été décrits en ambulatoire < 12 h [255-259,283,289,327-334] (NP4) :

- incision ;
- curetage ;
- radiofréquence ;
- exérèse limitée ou radicale avec cicatrisation dirigée, fermeture primaire partielle (marsupialisation) ou complète (avec ou sans plastie).

En post-opératoire, aucun drain n'était habituellement laissé en place quelle que soit la technique chirurgicale employée [242,255,256,258,283,284,289] (NP4). Il a néanmoins été montré qu'un drain pouvait être laissé en place et était retiré juste avant la sortie 329 (NP4) ou en consultation de contrôle post-opératoire [259,286] (NP2), sans gêner une prise en charge en ambulatoire < 12 h.

- Fistule anale

Les techniques de drainage en séton, de mise à plat ou d'encolage ont été décrites en ambulatoire < 12 h [290,291,335,337-341] y compris en cas de récurrence [290] ou de maladie de Crohn [290,341] (NP4). Une seule étude rapportait la réalisation de lambeaux d'avancement en ambulatoire < 12 h pour des maladies non inflammatoires [337] (NP4).

- Fissure anale

Les techniques chirurgicales de sphinctérotomie latérale ouverte ou fermée ou dans le lit de la fissure ont été décrites en ambulatoire < 12 h [260-262,292,342-346] (NP4).

- Troubles de la statique pelvienne

Les techniques de rectopexie sous coelioscopie, de double agrafage selon Starr, de Delorme ou d'Altemeier ont été décrites dans des études rétrospectives avec de petits effectifs (5 à 63 patients) en hospitalisation < 24 h [266,347-349] (NP4). Une seule équipe a rapporté une expérience en ambulatoire < 12 h avec la technique d'Altemeier [348] (NP4).

Spécificités périopératoires médicales

- Type d'anesthésie

Dans les études publiées sur la chirurgie proctologique en ambulatoire, les procédés d'anesthésie les plus souvent employés étaient l'anesthésie générale ou locale, et plus rarement la rachianesthésie. Plusieurs études randomisées et les recommandations américaines publiées en 2003 incitent à l'utilisation préférentielle de l'anesthésie locale du fait d'un bon rapport coût efficacité et d'une moindre morbidité [232,242-245,254,258,350] (NP1). Les anesthésies générale et loco-régionale constituent néanmoins des options valides en fonction des caractéristiques des patients et des préférences du praticien [350] (NP4).

L'anesthésie locale peut éventuellement être précédée d'une sédation de brève durée d'action, du fait de la sensibilité du périnée aux injections [263] (NP4). L'utilisation d'une crème anesthésique locale ne semble en revanche apporter aucun bénéfice en termes de douleur [243] (NP2).

- Contrôle de la douleur

L'anesthésie locale a l'avantage de permettre une analgésie post-opératoire efficace et durable. Lorsqu'elle ne constitue pas la technique anesthésique principale, elle peut être couplée à l'anesthésie générale ou à la rachianesthésie [269] (NP4). Les recommandations formalisées d'experts françaises soulignent l'intérêt analgésique de l'infiltration d'un anesthésique local dans les fosses ischio-rectales en se basant sur les résultats de cinq essais randomisés méthodologiquement corrects [253,358-361] avec un soulagement significatif des douleurs allant de 6 à 12 heures, avec diminution de la consommation d'antalgiques [362] (NP1).

L'injection au début de la procédure (i) d'un anti-inflammatoire non stéroïdien ou/et (ii) de corticoïdes est bénéfique en termes de contrôle de la douleur et de prise en charge ambulatoire sans majoration significative de la morbidité post-opératoire [229,231,233,234,294] (NP2).

Un traitement par métronidazole en per os pendant les 7 jours post-opératoires est bénéfique en terme de douleurs après chirurgie hémorroïdaire [249] (NP2). En revanche, il ne semble exister aucun bénéfice à la prise d'un traitement par flavonoïdes en post-opératoire [318] (NP2).

La prévention de la constipation par la prescription de laxatifs type lactulose est commencée par certains dès la période préopératoire afin de lutter contre la douleur lors des premières selles source de reconsultation [240,249] (NP4).

Un rappel par le médecin des consignes post-opératoires de bains de siège, de régime alimentaire normal avec boissons abondantes et de limitation des activités avant la sortie du patient est utile afin d'éviter des consultations ou hospitalisations non programmées [350] (NP4). Il a été montré qu'une meilleure communication entre le patient et l'équipe médicale était associée à un plus haut degré de satisfaction du patient concernant la prise en charge ambulatoire [307] (NP4).

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Chirurgie proctologique

• Admissions non programmées

De 0 à 1,8 % en ambulatoire < 12 h [226,227,232,269,271,307,309] (NP4) et de 9 % dans la seule étude en hospitalisation < 24 h [263] (NP4).

Causes habituelles :

- choix du chirurgien suite à la lourdeur de la procédure (0,9 à 3,1 %) [263,271] ;
- saignement (0,6 à 0,9 %) [232,263].

Causes rares :

- DPO non contrôlée (n = 1) [263] ;
- refus du patient (n = 1) [263] ;
- RAU (n = 1) [271] ;
- cause médicale (n = 1) [263].

• Consultations non programmées

De 1,6 à 9,0 % dans deux études en ambulatoire < 12 h [233, 307], non renseigné dans l'étude en hospitalisation < 24 h [263] (NP4).

Causes habituelles :

- saignement (9 %) [307] ;
- non précisées (1,6 %) [233].

Causes rares : Item non renseigné

• Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire

Item non renseigné.

• Hospitalisations non programmées

De 0 à 2,7 % en ambulatoire < 12 h [226, 271, 306-309] non renseigné dans l'étude en hospitalisation < 24 h [263] (NP4).

Causes habituelles : saignement, essentiellement dans les 24h post-opératoires (0,3 à 2,7 %) 271, [306,309].

Causes rares :

- abcès (n = 5 après fissure) [306] ;
- perte d'un bouchon de crème anesthésique en intra-anal (n = 1) [306] ;
- brûlures péri-anales suite à un bain de siège trop chaud (n = 1) [306].

Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire : pas de différence significative sous réserve d'un taux d'hospitalisation non programmée de 0 % [306] (NP2).

- Hémorroïdes

• Admissions non programmées :

- Ambulatoire < 12 h : de 0 à 41,2 % en ambulatoire < 12 h [234,236,237,242,245-248,298,301-305,314-316,319,320] (NP4). Seules trois études rapportaient un taux d'ANp >18 % [242,250,266] (NP4). En cas d'échec de prise en charge en ambulatoire < 12 h, les malades sortaient majoritairement après une nuit répondant à la définition de l'ambulatoire des pays anglo-saxons [242,265,278,301,312] (NP4).

Causes habituelles :

- RAU (0,4 à 21,6 %) [238,239,244,246,264,265,268,272,273,277,295,313,323] ;
- DPO non contrôlée (0,7 à 7,4 %) [238,240,244,253,265,272,273,277,282,295,313,318,323] ;
- saignement (1,5 à 4,5 %) [244,252,265,273,277,295,301,312,318].

Causes rares :

- mauvaise sélection du malade (n = 16) [281,301] ;
- procédure associée (n = 5) [301] ;
- NVPO (n = 2) [239,244,301] ;
- fièvre (n = 3) [268,318] ;
- horaire trop tardif (n = 3) [273] ;
- temps d'intervention trop long (n = 1) [317] ;
- désir du patient (n = 1) [317] ;
- erreur de randomisation (n = 1) [253] ;
- syncope mictionnelle (n = 1) [268] ;
- vertiges (n = 1) [299].

- Hospitalisation < 24 h : de 0 à 16,6 % [242, 272] (NP4).

Causes habituelles : RAU (1 à 8 %) [242,246,312].

Causes rares :

- DPO non contrôlée (n = 3) [293] ;
- NVPO (n = 2) [246] ;
- Refus du patient (n = 1) [246].

- Choix d'une technique en termes de prise en charge ambulatoire : l'hémorroïdopexie ne semble pas supérieure à l'hémorroïdectomie, quel que soit leur mode de réalisation [236,246-248,250, 251] (NP2), en terme de prise en charge ambulatoire.

Une diminution significative des DPO était notée [238-240] mais avec une durée d'hospitalisation allongée pour l'hémorroïdopexie dans un essai [238] pour morbidité mineure.

• Consultations non programmées :

De 4 à 12 % dans cinq études en ambulatoire < 12 h [244,299,301] et de 1,7 % dans une étude en hospitalisation < 24 h [272] (NP4).

Causes habituelles :

- RAU (4 %) [299] ;
- fissure anale (3 %) [301] ;
- DPO (1,1 à 3 %) [272,299,314] ;
- saignement (0,6 % à 3 %) [272,298,299,301,314].

Causes rares :

- terrain du patient (n = 1) [314] ;
- diarrhée (n = 2) [298].

• Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire :

Item non renseigné.

• Hospitalisations non programmées :

De 0 à 15,3 % [236,239,245,249,252,268,281,282,296,303,305,313,316] en ambulatoire < 12 h et de 0 à 4,2 % en hospitalisation < 24 h [242,246,247] (NP4).

Ce sont essentiellement des complications chirurgicales qui étaient à l'origine de ces ré-hospitalisations [238] (NP4).

- Ambulatoire < 12 h

Causes habituelles :

- saignement (1,5 à 8 %) [236,248,250,253,264,265,268,278,298,303,315,323] ;
- DPO (2 à 3,6 %) [268,273,278] ;
- RAU (1,4 à 2 %) [273,278,280] ;
- dilatation d'une sténose anale post-opératoire (0,4 à 4 %) [278,323].

Causes rares :

- fécalome (n = 2) [236] ;
- fièvre sans cause (n = 1) [264] ;
- infection urinaire (n = 1) [264] ;
- sepsis local (n = 1) [265] ;
- fissure anale (n = 2) [298].

- Hospitalisation < 24 h

Causes habituelles :

- DPO (4,2 %) [242] ;
- dilatation d'une sténose anale post-opératoire (1,4 à 2,4 %) [272, 278].

Causes rares :

- hémorragie (n = 1) [272] ;
- abcès périanal (n = 1) [272].

- Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire : pas de différence significative en terme d'HNP [253,264,265,268,297,298] (NP2).

- Sinus pilonidal

• Admissions non programmées :

De 0 à 75 % en ambulatoire < 12 h [255,256,258,283,284,286-289,328-330,334] (NP4) et de 10 % dans la seule étude en hospitalisation < 24 h [254] (NP4).

Ce taux était de 0 % dans toutes les études analysées à l'exception de cinq études [254,255,331-333] (NP4). Dans l'étude d'El-Naami et al., ce taux était de 1 %, en rapport avec des vertiges [331] (NP4). Dans les quatre autres études, ces taux variaient de 27 à 75 % sans précision sur les causes d'admission suggérant des études non analysées en intention de traiter [254,255,332,333] (NP4). En cas d'échec, les malades sortaient majoritairement après une nuit [254] (NP4).

Causes habituelles : item non précisé [254,255,332,333] ;

Causes rares : malaise vagal (n = 1) [331].

Choix d'une technique en termes de prise en charge ambulatoire : aucun des différents procédés d'exérèse de sinus pilonidal n'a démontré sa supériorité en termes de prise en charge ambulatoire [255-257] (NP2).

• Consultations non programmées

De 0 à 6,3 % dans quatre études en ambulatoire < 12 h [255,258,285,286], non renseigné dans l'étude en hospitalisation < 24 h [272] (NP4).

Causes habituelles :

- saignement (6,3 %) ;
- désunion de la cicatrice (5 %) [258].

Causes rares : item non renseigné

• Hospitalisations non programmées

Taux de 0 %, précisé dans quatre études en ambulatoire < 12 h [255,258,285,329] (NP4).

- Fistule anale

- **Admissions non programmées**
0 % en ambulatoire < 12 h [290,291,335,337-341] et en hospitalisation < 24 h [336] (NP4).

- **Consultations non programmées**
De 0 à 20 % dans deux études en ambulatoire < 12 h [290,291] et n'était pas précisé dans l'étude en cas d'hospitalisation < 24 h [336] (NP4).
Causes habituelles : DPO (20 %) [290].
Causes rares : item non renseigné

- **Hospitalisations non programmées**
Taux de 0 %, précisé dans deux études en ambulatoire < 12 h [290,291] (NP4).

- Fissure anale

- **Admissions non programmées**
De 0 à 3,6 % en ambulatoire < 12 h [260,261,292,342-346] (NP4). Aucune étude ne rapportait de résultats en hospitalisation < 24 h pour cette pathologie.

Causes habituelles :

- DPO (1,2 %) [262] ;
- saignement (3,6 %) [344].

Causes rares : item non renseigné.

- **Choix d'une technique en termes de prise en charge ambulatoire**

Aucune technique de sphinctérotomie (ouverte ou fermée) n'a montré de supériorité en terme de prise en charge ambulatoire [260,262] (NP2).

- **Consultations non programmées**
Cet item n'était précisé dans aucune étude.

- **Hospitalisations non programmées**
De 0 à 2,7 % en ambulatoire < 12 h [260,292,343,344] (NP4).
Causes habituelles : item non renseigné.
Causes rares :
• DPO (n = 2) [262] ;
• abcès avec drainage chirurgical (n = 3) [344].

- Troubles de la statique pelvienne

- **Admissions non programmées**
Taux de 38 % en ambulatoire < 12 h dans une étude [348], et de 0 à 29 % en hospitalisation < 24 h [347,349] (NP4).
Causes habituelles :
• non précisées [266,347].
• patient non éligible à une prise en charge ambulatoire car dépendant (20,6 %) [348].
Causes rares : arythmie cardiaque (n = 2) [348].

- **Consultations non programmées**
Taux de 20 % dans une étude en hospitalisation < 24 h après rectopexie sous coelioscopie [349].
Causes habituelles : DPO (20 %) [349].
Causes rares : item non renseigné.

- **Hospitalisations non programmées**
Taux de 4,1 %, précisé dans une seule étude [347] (NP4).

Cause habituelle : item non renseigné.
Causes rares : hémorragie (n = 1) [347].

Complications

Parmi l'ensemble des études analysées quel que soit le type de pathologie, **aucun décès n'a été rapporté** (mortalité 0 %) [226-349] (NP4). La morbidité est détaillée ci-dessous par pathologie.

- Chirurgie proctologique

Morbidité post-opératoire : variait de 0 à 15 % [228,229,308] en ambulatoire < 12 h, et était de 9,3 % dans l'étude avec hospitalisation < 24 h (ou seules les complications médicales étaient rapportées) [263] (NP4).

Complications fréquentes :

- Infections (0,15 à 4,5 %) [226,231,233,306] ;
- NVPO (4,1 %) [263] ;
- complications cardio-respiratoires (3,6 %) [263] ;
- RAU (0,4 à 3,7 %) [226,231,233,263,271,306] essentiellement après rachianesthésie [226,271] (NP2) ;
- saignement essentiellement dans les 24 premières heures avec réintervention ou/et nécessité de transfusion (0,3 à 2,7 %) [232, 270, 271, 306] ;
- thrombose hémorroïdaire externe (0,5 %) [306] ;
- fécalome (0,3 %) [306].

Complications rares :

- réaction allergique aux produits anesthésiques (n = 6) [306].
- hématome (n = 2) [229].
- céphalées suite à une péridurale (n = 1) [270].
- perte d'un bouchon de crème anesthésique en intra-anal (n = 1) [306].
- brûlures périanales suite à un bain de siège trop chaud (n = 1) [306].

Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire : pas de différence significative en termes de complications post-opératoires [226] (NP2).

Ré-opérations : variaient de 0 à 0,9 % essentiellement pour saignement [226,228,271,308] (NP4).

- Hémorroïdes

Morbidité post-opératoire : de 0,8 à 32 % [234,321] en ambulatoire < 12 h, et de 5,6 à 26,4 % en hospitalisation < 24 h [242,272] (NP4). Les causes de morbidité en ambulatoire < 12 h et en hospitalisation < 24 h ont été rassemblées.

Complications habituelles :

- Saignement (0,3 à 22 %) [236,240,244,245,248,250-252,264,265,268,270,274,275,278,281,295,299,301-304,306,312-314,318,319,321] : survient dans les premiers jours post-opératoires (24 1res heures ++) [265,268,272,278] avec nécessité de reprise chirurgicale [265,272,321], ou plus à distance (6-10 jours) [236,265,268,278,298,301] avec traitement conservateur [236,265,272,298]. En situation d'ambulatoire trois essais randomisés n'ont pas montré de différence significative entre hémorroïdopexie et hémorroïdectomie en termes d'hémorragie [238-240] (NP2). Néanmoins, une méta-analyse récente d'essais randomisés suggérerait un risque hémorragique accru significatif après hémorroïdopexie [363] (NP1) incitant donc à la prudence en cas de réalisation en ambulatoire.

- RAU : (1,2 à 21,6 %) [238,242,244,248,250,252,264,265,268,274,276,278,280,295,299,312,314,318,319] ;
 - DPO invalidante (2 à 12 %) [240,242,244,245,247,268,275,282,295,299,301-303,305,312] ;
 - fièvre/Sepsis (0,75 à 12,2 %) [239,245,247,264,274,280,312,318,319] ;
 - fissure anale (1 à 5 %) [238,240,250,251,274,275,301,304,305,319] ;
 - sténose anale symptomatique (0,3 à 4 %) [238,248,272,274,278] ;
 - NVPO (2,4 à 8,3 %) [242,245,248] ;
 - constipation/ Fécalome (0,8 à 7,5 %) [235,236,272,275,278] ;
 - troubles transitoires de la continence (3 à 5 %) [236,238,274,318] ;
 - thrombose hémorroïdaire (3 à 7 %) [281,301,303-305].
- Complications rares :
- abcès local (n = 3) [272,282] ;
 - hématome (n = 2) [274] ;
 - spasme lévatorien (n = 2) [276] ;
 - céphalées post-rachianesthésie (n = 1) [276] ;
 - ouverture de la ligne d'agrafe après hémorroïdopexie (n = 1) [276] ;
 - syncope urinaire (n = 1) [268] ;
 - emphysème sous cutané (n = 1) [275] ;
 - dyschésie rectale (n = 1) [301].

- **Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire** : pas de différence significative en termes de complications post-opératoires et de réinterventions dans la majorité des études [252,253,264,265,268] (NP2). Deux études rétrospectives retrouvaient même une diminution de la morbidité dans le groupe ambulatoire (8 % vs 33 % et 26 vs 52 %) [298,299] (NP4).

Ré-opérations : de 0 à 12 % [249,321] essentiellement pour saignement [321] (NP4).

- Sinus pilonidal

Morbidité post-opératoire : de 1,6 à 30 % [327,335] en ambulatoire < 12 h (NP4). Seules trois études retrouvaient un taux de morbidité > 13 % [256,259,285] (NP4).

Complications habituelles :

- désunion de cicatrice (1,5 à 20 % des cas) [256,258,284-286,329,331,332] ;
- infection locale ou fièvre (1,5 à 12 % des cas) [256,283,284,286,289,328,329,332] ;
- saignement ou hématome (0,2 à 3,3 %) [254-256,283,284,289,331,332].

Complications rares :

- RAU (n = 2) [258] ;
- récurrence précoce (n = 1) [286] ;
- malaise vagal (n = 1) [331] ;
- DPO (n = 5) [256].

Ré-opération : de 0 à 4,1 % [285,289] (NP4) quel que soit le délai par rapport à l'intervention initiale.

- Fistule anale

Morbidité post-opératoire : de 0 à 30,4 % en ambulatoire < 12 h [336,338] (NP4). La majorité des études rapportaient une morbidité < 7 % [335,339,340] (NP4).

Complications habituelles :

- troubles de la continence modérés et transitoires jusque dans 34 % après mise en place de séton [336] ;
- DPO (20 %) [290] ;

- abcès (3 à 7 %) [335,336,340] ;
- fissure anale (3 %) [336].

Complications rares : item non renseigné

Ré-opérations : de 0 à 59 % [338,340], incluant de façon quasi-exclusive de nouvelles tentatives de cure de fistule. Une seule réintervention pour complication post-opératoire à type de drainage d'abcès était signalée [336] (NP4).

- Fissure anale

Morbidité post-opératoire : de 3 à 19,6 % [342,344] en ambulatoire < 12 h avec une majorité des études rapportant une morbidité < 7 % [335,339,340] (NP4). Une étude rapportait un taux de morbidité de 60 % incluant dans la morbidité des saignements modérés cédant dans les 24 h dans près de 40 % des cas [261] (NP4).

Complications habituelles :

- troubles de la continence souvent modérés et transitoires (0,5 à 15 %) [261,262,342,344,345] ;
- hématome ou hémorragie (1 à 40 % des cas) [260,261,292,343,344] sans aucune nécessité de réintervention décrite ;
- infection locale (1 à 13 % des cas) [261,262,342,345] ;
- persistance ou récurrence précoce jusque dans 6 % des cas [345].

Complications rares :

- DPO (n = 2) [262].
- RAU (n = 12, 0,5 %) [342].
- fécalome (n = 1) [345].
- prolapsus hémorroïdaire avec réintervention (n = 1) [345].

Ré-opérations : de 0 à 12,3 % [260,292,343,346] (NP4). L'échec de la procédure et le drainage d'abcès constituaient les deux premiers motifs de réintervention (NP4).

- Troubles de la statique pelvienne

Morbidité post-opératoire : de 10 à 35,6 % [347,348] (NP4).

Complications habituelles :

- RAU (23,5 %) [347] ;
- saignement (1,5 à 3 %) [347,348] ;
- fistule (4,3 %) [348].

Complications rares :

- diarrhée à clostridium difficile (n = 2) [347] ;
- infarctus du myocarde (n = 1) [347] ;
- infection urinaire (n = 1) [347] ;
- saignement (n = 1) [347] ;
- iléus (n = 1) [347].

Ré-opérations : de 0 à 4,3 % des cas [348,349], concernant essentiellement des reprises pour fistule [348] (NP4).

Résultats

- Chirurgie proctologique

En raison de la diversité des pathologies les temps opératoires et les résultats à long terme n'étaient pas rapportés [226-233,263,269-271,306-310].

- Hémorroïdes

La durée opératoire moyenne variait entre 11,5 et 63 minutes [242,272] (NP4). Toutes techniques

confondues, les taux de récurrence à long terme oscillaient entre 2 et 22 % [239,247,304] (NP4). Ce taux de récurrence était plus élevé après hémorroïdopexie qu'après hémorroïdectomie en ambulatoire [239, 240] (NP2), ces résultats étant en accord avec une méta-analyse d'essais randomisés récemment publiée [363] (NP1). Ce taux semblait également élevé après ligature artérielle élective [301,304]. La nécessité d'une procédure supplémentaire était signalée dans près de 11 % des cas essentiellement après hémorroïdopexie ou ligature artérielle élective [239,317] (NP4). Enfin des sténoses anales symptomatiques à long terme étaient signalées dans 2,1 à 3,3 % [239,299] (NP4).

- Sinus pilonidal

La durée opératoire moyenne variait entre 10 et 47 minutes [254,257] (NP4). Toutes techniques confondues, le taux de récurrence à long terme oscillait entre 2 et 16 % [283,331] (NP4).

- Fistule anale

La durée opératoire moyenne n'était pas précisée. Toutes techniques confondues, le taux de récurrence à long terme oscillait entre 0 et 3,7 % [335,339] (NP4). Une étude portant sur des fistules hautes complexes récidivées dans 2/3 des cas rapportait un taux d'échec à un an de 50 % [340] (NP4).

- Fissure anale

La durée opératoire moyenne n'était pas précisée. Toutes techniques confondues, le taux de récurrence à long terme oscillait entre 1 et 7,5 % [292,343] (NP4). Toutes les séries incluaient une sphinctérotomie avec un taux d'incontinence de novo oscillant entre 0 et 6,8 % [262,343] (NP4).

- Troubles de la statique pelvienne

La durée opératoire moyenne variait entre 44 et 76 minutes [266,348] (NP4). Toutes techniques confondues, le taux de récurrence à long terme oscillait entre 3 et 6,3 % [347,348] et le taux de sténose oscillait entre 1,3 et 2,9 % [347,348] (NP4).

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Elle était faite sans utiliser de questionnaire standardisé de satisfaction.

- Chirurgie proctologique :

- Satisfait du mode de prise en charge dans 79 à 100 % des cas [232,269,307] (NP4) ;
- prêt à refaire la même procédure dans 75 à 100 % des cas [269,307] ;
- le conseillerait à un tiers dans 93 % des cas [269] (NP4).

Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire : pas de différence significative en termes de satisfaction (80 vs 78 %) [226] (NP2).

- Hémorroïdes

- Satisfait du mode de prise en charge dans 54 à 100 % des cas [242, 249] (NP4) ;
- prêt à refaire la même procédure dans 41 % des cas [253] (NP4) ;
- le conseillerait à un tiers dans 59,7 à 92 % des cas [235,242].

Comparaison ambulatoire vs non ambulatoire : pas de différence significative en terme de satisfaction (97 %) [252,253] (NP2).

- Sinus pilonidal

Satisfait du mode de prise en charge dans 82 à 84 % des cas [254,288] NP4.

- Fistule anale

Satisfait du mode de prise en charge dans 100 % des cas [291,336] (NP4).

- Fissure anale

Satisfait du mode de prise en charge dans 96 % des cas [342] (NP4).

- Troubles de la statique pelvienne

Satisfait du mode de prise en charge dans 76,4 % des cas [347] (NP4).

Synthèse

L'analyse de la littérature a permis de rapporter une expérience significative de chirurgie ambulatoire pour la pathologie proctologique (n = 32 259), les hémorroïdes (n = 9 516), les kystes pilonidaux (n = 3 074) et les fissures anales (n = 3 301). L'identification de seulement 380 cures de fistules anales à l'aide des mots clés utilisés traduit probablement une pratique très répandue de l'ambulatoire pour ce type de pathologie comme en témoigne le taux d'admission non programmée de 0 % dans ces études [290,291]. Pour ces pathologies, la grande majorité des patients étaient prise en charge en hospitalisation de moins de 12 h.

Une prise en charge multi-modale de la douleur incluant l'utilisation d'un anesthésique local en per-opératoire et le respect des règles hygiéno-diététiques post-opératoires participent au succès de la prise en charge ambulatoire.

Après chirurgie hémorroïdaire, le taux d'admission non programmée peut atteindre 41,2 % [242] mais se situe habituellement sous la barre des 18 % avec pour principale cause les douleurs, les saignements et les rétentions aiguës d'urine. Après chirurgie pour kyste pilonidal, fissures ou fistules anales, le taux d'ANP est proche de 0 % sous réserve d'une sélection appropriée des patients. Les taux de satisfaction des patients, basés sur une autoévaluation, étaient élevés.

Les études ayant comparé spécifiquement une prise en charge ambulatoire versus non ambulatoire en chirurgie proctologique et hémorroïdaire, confirment l'absence d'effet délétère de la prise en charge ambulatoire sur les complications et la satisfaction des malades (NP2).

La cure de rectocèle semble réalisable en hospitalisation < 24 h (du fait de la lourdeur du geste et du terrain des

Tableau 9. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Chirurgie proctologique en ambulatoire ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidity (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Proctologie : ambulatoire < 12 h									
Foo [226]	80	0	0	0	NP	0	NP	0	80,0
Buckenmaier [227]	72	0	NP	NP	NP	0	NP	NP	NP
Gurbet [228]	35	0	22,8	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Coloma [229]	80	0	15,0	0	32	NP	NP	NP	NP
Imbelloni [230]	150	0	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Coloma [231]	105	0	4,8	0	26	NP	NP	NP	NP
Li [232]	93	0	18,3	NP	NP	1,1	NP	NP	100
Place [233]	123	0	5,7	0	NP	NP	1,6	NP	NP
Nystrom [269]	30	0	NP	NP	NP	0	NP	NP	100
Nahas [270]	140	0	7,1	0,7	NP	NP	NP	NP	NP
Martel [271]	108	0	6,4	0,9	NP	1,8	NP	2,7	NP
Gupta [306]	3256	0	2,9	0,2	NP	NP	NP	0,5	NP
Thomson-fawcett [307]	129	0	NP	0	NP	0	9,0	0	79,0
Marti [308]	1149	0	0	NP	NP	NP	NP	0	NP
Lohsirawat [309]	222	0	1,0	NP	NP	0	NP	0,5	NP
Faiz [310]	26098	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Hémorroïdes : ambulatoire <12h									
Faucheron [301]	100	0	12	0	28 ± 6	21	3	0	NP
Morinaga [302]	116	0	17	0	NP	0	NP	NP	NP
Sohn [305]	60	0	17	0	NP	0	NP	0	NP
Felice [303]	68	0	7,5	0	18 (15-30)	0	NP	1,5	NP
Ramirez [304]	32	0	24	0	27	0	NP	0	78
Aasboe [234]	42	0	NP	NP	16±6	0	NP	NP	NP
Roxas [235]	112	0	0,8	0	NP	NP	NP	NP	92,0
Carapeti [236]	40	0	20	2,9	NP	0	NP	5	92,5
Luck [237]	20	0	15,0	0	NP	15,0	NP	NP	NP
Stolfi [238]	171	0	11,6	NP	28,4	4,1	NP	1,8	NP
Kairaluoma [239]	60	0	6,6	0	21,5	11,7	NP	0	NP
Cheetham [240]	31	0	16,1	6,5	NP	7,6	NP	NP	NP
Kau [241]	128	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Naja [242]	80 dont 8 < 12 h	0	26,4	0	62	16,6	NP	4,2	NP
Roxas [243]	98	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	87,8
Gerjy [244]	58	0	15,8	0	27,6	11,8	3,9	NP	NP
Kushwaka [245]	41	0	22,0	0	NP	0	NP	0	NP
Muzi [248]	284	0	7,4	1,8	15,8 (8-48)	0	NP	3,5	NP
Carapeti [249]	35	0	0	0	0	0	NP	0	100

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Jayne [250]	40	0	12,5	0	15 (9-25)	27,5	NP	5	75
Pandimi [251]	40	0	10,0	5,0	NP	NP	NP	NP	NP
Ong [252]	60	0	3,3	3,3	NP	1,6	NP	0	97
Ho [253]	54	0	11,1	0	NP	11,1	NP	3,80	NP
Lam [268]	45	0	26,6	0	55,7	13,0	NP	15,3	NP
Law [264]	48	0	20,8	0	31,4	4,0	NP	12,5	NP
Guy [265]	100	0	28,0	2,0	NP	16,0	NP	10	NP
Leff [267]	226	0	NP	NP	NP	28,0	NP	NP	NP
Slawik [272]	357 (300 < 12 h)	0	5,60	1,8	15 min (11-40)	1,0	1,70	1,70	NP
Beattie [273]	160	0	19,0	NP	25	12,7	NP	5,0	89
Knight [274]	695 (299 < 12 h)	0	28	1,2	NP	NP	NP	0,60	NP
Plocek [275]	75	0	14,0	NP	NP	1,3	NP	NP	NP
Singer [276]	68 (38 < 12 h)	0	19,0	1,5	22,2	NP	NP	NP	NP
Mariani [277]	66	0	NP	0	NP	15,2	NP	NP	NP
Hunt [278]	51	0	12,0	NP	NP	18,0	NP	12	86
Gabrielli [279]	70	0	11,4	0	NP	11,4	NP	NP	NP
Esser [280]	70	0	14,3	0	NP	NP	NP	NP	100
Orrorm [281]	19	0	10,0	0	NP	5,2	NP	0	NP
O'Bichere [282]	30	0	13,3	0	17,8	6,7	NP	0	NP
Goldstein [293]	70	0	NP	NP	NP	4,2	NP	NP	NP
O'Donovan [294]	63	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Touzin [295]	81	0	21,0	NP	26	17,3	NP	NP	88
Heer [296]	155	0	0	NP	NP	NP	NP	0	NP
Henderson [297]	374	0	NP	NP	NP	1,9	NP	NP	NP
Miles [298]	81	0	14,0	5,0	NP	0	7,9	6,3	NP
Lacerda-Filho [299]	100	0	28,0	2,0	NP	2,0	12,0	0	84
Sohn [300]	42	0	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Robinson [311]	53	0	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Labas [313]	256	0	9	0	NP	2,0	NP	0	87
Sohn [305]	60	0	8,3	0	NP	0	NP	0	NP
Johnson [314]	33	0	18,2	0	NP	0	9	0	NP
Greco [315]	33	0	NP	0	NP	0	NP	3,3	NP
Argov [316]	2245	0	11,1	0	NP	0	NP	0	NP
Greenberg [317]	100	0	NP	11,0	19 (12-40)	5,0	NP	NP	NP
Mlakar [318]	214	0	22,4	0	NO	1,0	NP	NP	93
Haveran [319]	180	0	10,6	0	28±7	0	NP	NP	NP
Masson [320]	91	0	NP	NP	NP	0	NP	NP	NP
Goldstein [321]	133	0	32	2,6	NP	NP	NP	NP	89

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Hoff [322]	190	0	0,5	NP	NP	9	NP	NP	NP
Lim [323]	238	0	10,5	0	12,7 (5-20)	5,0	NP	5,50	NP
Plapler [324]	350	0	2,4	0,6	NP	NP	NP	NP	NP
Wallis de Vries [325]	110	0	3,0	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Hodgson [326]	90	0	4,4	1,1	NP	NP	NP	NP	NP
Kyste pilonidal : ambulatoire < 12 h									
Oncel [255]	40	0	6,3	0	21,1	75,0	6,3	0	NP
Testini [256]	100	0	16,0	0	NP	0	NP	0	NP
Gupta [257]	35	0	2,80	0	23	NP	NP	NP	NP
Sungurtekin [258]	60	0	8,30	0	30,5	0	5	0	NP
Tocchi [259]	103	0	30,00	NP	29,9	NP	NP	NP	NP
Senatapi [283]	218	0	11,90	NP	NP	0	NP	NP	NP
Dalenbäck [284]	131	0	11,5	0,8	NP	0	NP	NP	NP
Anderson [285]	51	0	20,0	0	NP	NP	0	0	NP
Abdelrazecq [286]	66	0	21,2	0	43	0	0	0	NP
Klin [287]	70	0	NP	NP	NP	0	NP	NP	NP
Seleem [288]	24	0	8,0	0	19,3	0	NP	0	84
Gips [289]	1358	0	12,5	4,1	NP	0	NP	NP	NP
Isbister [327]	323	0	NP	0,3	NP	NP	NP	NP	NP
Courtney [328]	81	0	16,4	0	NP	0	NP	NP	NP
Abdul-Ghani [329]	51	0	12,0	0	NP	0	NP	0	NP
Bendewald [330]	5	0	20,0	0	NP	0	NP	NP	NP
Al-Naami [331]	100	0	13	NP	NP	1,0	NP	NP	NP
Soll [332]	93	0	6,50	0	20	27,0	NP	NP	NP
Kement [333]	62	0	1,60	0	9,7	28,0	NP	NP	NP
Licheri [334]	43	0	0	0	20	0	NP	NP	NP
Fistule anale : ambulatoire < 12 h									
Venkatesh [290]	30	0	20,0	46,6	NP	0	20	0	NP
Jain [291]	20	0	0	15,0	NP	0	0	0	100
Mohite [335]	114	0	3,5	0	NP	0	NP	NP	NP
Robertson [337]	20	0	21	NP	NP	0	NP	NP	NP
Hamel [338]	12	0	0	0	NP	0	NP	NP	NP
Lentner [339]	108	0	0,9	NP	NP	0	NP	NP	NP
de la Portilla [340]	14	0	7	35,7	NP	0	NP	NP	NP
Moy [341]	27	0	NP	59,0	NP	0	NP	NP	NP
Fissure anale : ambulatoire < 12 h									
Arroyo [260]	80	0	3,75	0	NP	0	NP	0	NP
Mishra [261]	40	0	60	5,0	NP	0	NP	NP	NP

Article : 1 ^{er} auteur (et a.l.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Wiley [262]	79	0	18	NP	NP	1,2	NP	2,5	NP
Sanchez Romero [292]	120	0	5	0	NP	0	NP	0	NP
Argov [342]	2340	0	3	0	NP	NP	NP	NP	96
Altomare [343]	153	0	7,50	0	NP	0	NP	0	NP
Neufeld [344]	112	0	19,64	2,7	NP	3,6	NP	2,7	NP
Hananel [345]	312	0	8,70	0,6	NP	NP	NP	0,6	NP
Hiltunen [346]	65	0	NP	12,3	NP	NP	NP	NP	NP
Troubles de la statique pelvienne : ambulatoire < 12 h									
Kimmins [348]	63 (39 < 12 h)	0	10	4,3	76 (40-110)	38	NP	NP	NP
Proctologie : hospitalisation < 24 h									
Read [263]	413	0	4,4	NP	NP	9,0	NP	NP	NP
Hémorroïdes : hospitalisation < 24 h									
Naja [242]	80	0	26,4	0	62	16,6	NP	4,2	54,1
Arroyo [246]	200	0	NP	0	NP	3,0	NP	0	NP
Pérez-Vicente [247]	100	0	NP	0	32,0±10	0	NP	0	NP
Slawik [272]	357 (57 < 24 h)	0	5,60	Voir	15 min (11-40)	0	1,70	1,7	NP
Knight [274]	695 (293 < 24 h)	0	28	1,2	NP	NP	NP	0,6	NP
Singer [276]	68 (30 < 24 h)	0	19	1,5	22,2	NP	NP	NP	NP
Gabrielli [312]	400	0	10,30	0	NP	8,0	NP	NP	NP
Kyste pilonidal : hospitalisation < 24 h									
Naja [254]	60	0	3	NP	42,0	10	NP	NP	82
Fistule anale : hospitalisation < 24 h									
Hammond [336]	35	0	34,3	3	NP	0	NP	0	100
Troubles de la statique pelvienne : hospitalisation < 24 h									
Liberman [347]	34	0	35,3	NP	NP	29,0	NP	4,10	76,4
Kimmins [348]	63 dont 11<24h	0	10	4,3	76 (40-110)	20	NP	NP	NP
Arroyo [266]	37	0	2,7	2,7	44±10,1	11,0	NP	NP	NP
Vijay [349]	5	0	P	0	NP	0	20	NP	80

patients) par voie haute ou basse mais dans des équipes rompues à la chirurgie ambulatoire. Pour l'instant les publications reposent sur peu de malades et il semble nécessaire de poursuivre la phase de validation de ces indications en ambulatoire.

(Tableau 9)

Recommandations

Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire, et dans le cadre d'une organisation adaptée :

- La chirurgie proctologique est faisable et est recommandée en hospitalisation de moins de 12 h (grade C).
- La cure d'hémorroïdes est faisable et est recommandée en hospitalisation de moins de 12 h (grade B).
- La prise en charge chirurgicale d'un sinus pilonidal en hospitalisation de moins de 12 h est recommandée (grade C).
- La prise en charge d'une fistule anale en hospitalisation de moins de 12 h est recommandée (grade C).
- La prise en charge d'une fissure anale en hospitalisation de moins de 12 h est recommandée (grade C).
- La prise en charge d'un trouble de la statique pelvienne en hospitalisation de moins de 24 h est faisable, mais ne peut être recommandée en l'absence de donnée solide (grade C).

Actes de chirurgie digestive et endocrinienne ambulatoire en développement

Chirurgie d'Urgence en Ambulatoire (Appendicectomie)

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery »

Et : « appendectomy », « appendicitis ».

Au total en réunissant ces 5 publications, on compte 9 appendicectomies réalisées au cours d'une hospitalisation < 12 h [364] et 227 au cours d'une hospitalisation < 24 h, soit 236 appendicectomies.

Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie

Il n'existe à ce jour que des publications sporadiques concernant la chirurgie digestive réalisée en urgence au cours d'une hospitalisation ambulatoire. Par ailleurs, ces études incluent très souvent des pathologies différentes et ne sont pas spécifiquement construites pour évaluer la chirurgie ambulatoire. Les quatre pathologies rapportées sont : l'appendicite aiguë, la cholécystite, les hernies (inguinales, crurales) compliquées (étranglées, douloureuses) et la pathologie hémorroïdaire d'urgence. Pour toutes ces raisons nous ne ferons référence par la suite qu'à l'appendicectomie pour appendicite aiguë réalisée en urgence. Les données disponibles relatant une expérience de l'ambulatoire pour les pathologies urgentes vésiculaire, herniaire, et hémorroïdaire sont respectivement traitées dans les chapitres *Cholécystectomie par cœlioscopie en ambulatoire*, *Chirurgie pariétale en ambulatoire*, et *Chirurgie proctologique en ambulatoire*.

Cette restriction faite, il reste néanmoins extrêmement difficile de dégager des données robustes dans la littérature concernant l'appendicectomie aiguë réalisée en urgence au cours d'une hospitalisation ambulatoire. Il existe quatre raisons majeures à cet écueil : (i) nous disposons dans la littérature que de 236 cas, (ii) par définition, ces hospitalisations sont non programmées (chirurgie d'urgence) (iii) la surveillance postopératoire > 24 h fait le plus souvent partie de la prise en charge dans cette indication, (iv) aucune étude en intention de traiter n'est disponible, seul des résultats de faisabilité a posteriori sont disponibles.

Critères d'inclusion

- Appendicite aiguë compliquée ou non (NP4) ;
- comorbidité minimale (sans précision) (NP4).

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	5 [364-368]

Critères d'exclusion

- Péritonite généralisée ;
- sepsis généralisé (NP4).

Spécificités techniques chirurgicales

Il n'existe aucune donnée sur l'appendicectomie réalisée par laparotomie. Toutes les données disponibles le sont pour l'abord coelioscopique [364-368] (NP4). Aucune précision sur le drainage n'est rapportée.

Spécificités périopératoires médicales

Aucun protocole précis n'est disponible. En particulier aucun protocole d'antibiothérapie ou de prise en charge des DPO ou des NVPO. La réalimentation ainsi que le lever ne sont pas détaillés. La seule recommandation est de suivre les recommandations locales de bonne pratique. Une seule étude rapporte un protocole de suivi. Ainsi Schreiber et al. [366], suivaient leurs patients par téléphone et réalisaient un examen clinique à J3 ou J4 (NP4).

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Admissions non programmées

Aucune étude n'ayant été fait en intention de traiter, nous ne disposons d'aucune donnée pour le taux d'admission non programmée. Dans toutes les études, la conversion de la coelioscopie à la laparotomie était une cause d'hospitalisation > 24 h.

- Consultations non programmées

Donnée non disponible

- Hospitalisations non programmées

De 0 à 6,4 % [364-368] (NP4). Les causes étaient : NVPO (n = 1), faiblesse et fatigue (n = 1) et complications chirurgicales (n = 5, cf. infra).

Complications

Mortalité : aucun décès postopératoire n'a été rapporté (NP4).

Morbidité : de 0 à 6,4 % [364-368]. Cinq complications postopératoires sont survenues entre J2 et J7 (4 péritonites et 1 fuite du moignon). Toutes ces complications ont été traitées par laparotomie. Il n'y a pas eu de séquelles ni de décès (NP4).

Résultats

Non disponibles et en particulier aucune donnée sur la durée opératoire, ni sur les résultats à distance.

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Donnée non disponible

Synthèse

L'analyse de la littérature rapporte une faible expérience de l'appendicectomie en ambulatoire (9 cas d'hospitalisation de moins de 8 h et 227 de moins de 24 h). Aucune étude n'est disponible en intention de traiter. Les données disponibles sont donc celles de la possibilité d'écourter la surveillance hospitalière postopératoire plutôt que celles d'une véritable prise en charge ambulatoire, et ce sans qu'aucun protocole précis ne soit décrit.

Aucun décès postopératoire n'a été rapporté. La morbidité rapportée ne diffère pas de celle connue pour les appendicectomies prises en charge au cours d'hospitalisations conventionnelles (NP4). (Tableau 10)

Recommandation

La faisabilité de la réalisation d'une appendicectomie par abord coelioscopique pour pathologie aiguë en ambulatoire reste à démontrer et ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	3 [369-371]

Tableau 10. Récapitulatif des articles sélectionnés pour « Chirurgie d'urgence en ambulatoire (appendicectomies) ».

Article : 1 ^{er} auteur (et al.) [+ réf.]	Nb Patients	Mortalité (%)	Morbidité (%)	Conversion (%)	Réopération (%)	Durée op. (min)	ANP (%)	CNP (%)	HNP (%)	Satisfaction (%)
Ambulatoire < 12 h										
Gilliam [364]	9	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Hospitalisation < 24 h										
Gilliam [364]	66	0	NP	NP	NP	35 (20-80)*	NP	NP	NP	NP
Alvarez [365]	18	0	NP	22	0	NP	0	NP	0	100
Brosseuk [366]	39	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Jain [367]	35	0	0	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Screiber [368]		78	0	6,4	NP	45 (30-120)	6,4	NP	NP	NP

* l'article complet comporte 104 patients dont 66 < 24 h, la moyenne est faite sur les 104

Confection, réfection et fermeture de stomie

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery » Et « ileostomy », « colostomy »

Seuls 3 articles ont été retenus, 1 sur la confection ou réfection de stomie en ambulatoire [369], et 2 sur la fermeture d'iléostomie en ambulatoire [370,371].

Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie

La réalisation d'une colostomie ou d'une iléostomie est indiquée dans le même temps qu'une chirurgie colo-rectale avec anastomose basse et/ou difficile afin de réduire l'incidence et la sévérité des fistules anastomotiques, ou secondairement en cas de troubles fonctionnels importants après chirurgie colo-rectale [372-375]. La fermeture de la stomie nécessite une hospitalisation qui varie selon les séries de 3 à 6 jours [373, 376-378]. Par ailleurs, les complications après fermeture de stomie sont faibles, surviennent immédiatement après la chirurgie et sont représentées par des NVPO, des iléus, des fistules et des abcès de paroi [370].

De ce fait des centres experts en chirurgie colo-rectale et ambulatoire ont tenté de réaliser des fermetures d'iléostomie et des confections secondaires de stomies en ambulatoire. Au total, il a été publié les résultats de 34 malades ayant eu une fermeture d'iléostomie en ambulatoire (28 dans une étude [370] et 6 dans l'autre [371]) et 12 malades ayant eu une confection ou réfection de stomie (11 iléostomies et 1 colostomie transverse) [369].

Critères d'inclusion

- **Confection ou réfection de stomie :**
 - équipe médicale et paramédicale entraînées à la chirurgie ambulatoire pour d'autres pathologies ;
 - malades ASA I ou II.
- **Fermeture d'iléostomie :**

La majorité des malades (n = 28) [370] était pris en charge dans une unité spécifique de chirurgie ambulatoire. Les critères d'inclusions n'étaient pas détaillés dans les deux études [370,371].

Critères d'exclusion

- **Confection ou réfection de stomie :**
 - score ASA > II;
 - patients ne pouvant pas être autonome rapidement concernant la gestion de leur stomie.

- Fermeture d'iléostomie :

Pour la majorité des malades (n = 28) [370] les critères d'exclusion étaient les suivants : angor instable, décompensation cardiaque, accident cérébral ou infarctus du myocarde dans les 6 mois précédant la chirurgie, hypoxémie, insuffisance hépatique avec coagulopathie et/ou encéphalopathie, apnée du sommeil, IMC > 50 kg/m², insuffisance rénale terminale, infection en cours.

Spécificités techniques chirurgicales

Confection ou réfection de stomie : une mobilisation du tube digestif par abord coelioscopique pour la confection des iléostomies était réalisée dans 7 cas sur 11.

Fermeture d'iléostomie : la fermeture de l'iléostomie se faisait par voie élective, de façon manuelle ou mécanique.

Spécificités péri-opératoires médicales

- Confection ou réfection de stomie :

- Une consultation préalable au domicile par une infirmière stomathérapeute pour information avec éducation sur le changement des poches de stomie était réalisée.
- Une infiltration des plaies par un anesthésique local et la prescription d'antalgiques simples, non opiacés étaient proposées.
- Les critères de sortie étaient : mobilisation indépendante et facile, tolérance d'une alimentation légère, douleur contrôlée.
- Visite à domicile systématique le lendemain de l'intervention par l'infirmière stomathérapeute.

- Fermeture d'iléostomie :

- Les spécificités sont détaillées pour la majorité des malades (n = 28) [370].
- Un bilan était fait avant la fermeture de stomie avec un examen clinique, une anoscopie et une opacification aux hydrosolubles pour éliminer une fistule anastomotique. Aucune préparation digestive n'était réalisée et une dose d'antibiotique était donnée de façon prophylactique.
- Les DPO étaient gérées par des antalgiques oraux non opiacés si possible, une infiltration de la plaie opératoire par un anesthésique local pouvait être faite.

- Immédiatement après l'intervention, le patient pouvait boire tout ce qu'il tolérait. Les patients partaient chez eux avec un régime alimentaire pré-établi et avec un rendez-vous de consultation à 6 ou 8 semaines.
- Les critères de sortie étaient : tolérance aux liquides sans vomissement, cicatrice sèche, hémodynamique stable, température > 35,5 °C, score de douleur < 5 (échelle de 0 à 10), réflexes de protection présents, score modifié de Ramsey (échelle de sédation) < 3.

Evaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- Confection ou réfection de stomie

- **Admissions non programmées :**
Onze malades sont sortis avant la 23^e heure postopératoire et un malade est sorti au 3^e jour post-opératoire.
- **Consultations non programmées :**
Aucune.
- **Hospitalisations non programmées :**
8 %.

Un seul malade (8 %) a été hospitalisé à la 72^e heure postopératoire pour raisons sociales (homme de 75 ans, perte d'autonomie postopératoire).

- Fermeture d'iléostomie

- **Admissions non programmées :**
Aucune, mais sous réserve d'une durée de séjour < 24 h.
- **Consultations non programmées :**
Aucune.
- **Hospitalisations non programmées :**
8,8 %.

Sur les 34 patients rapportés, il a été noté trois réhospitalisations. Deux malades ont été réadmis au bout de 48 h pour un iléus avec nausées, vomissements et déshydratation. Ils sont sortis entre 2 et 4 jours après leur réadmission. Un malade a été réhospitalisé au 12^e jour postopératoire pour un abcès intra-abdominal qui a été drainé par voie percutanée.

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0
Niveau 3 Etude cas-témoins	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	2 [56,379]

Complications

- Confection ou réfection de stomie :

Aucun décès n'a été rapporté. Aucune complication postopératoire n'a été rapportée.

- Fermeture d'iléostomie :

Aucun décès n'a été rapporté. Une complication postopératoire a été rapportée, il s'agit d'un abcès profond au 12^e jour postopératoire.

Résultats

Item non renseigné

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Item non étudiée.

Synthèse

La confection, la réfection et la fermeture de stomie (essentiellement d'iléostomie) semblent réalisables en ambulatoire dans des équipes entraînées à l'ambulatoire avec de bons résultats. Pour l'instant les publications reposent sur peu de patients et il est nécessaire de poursuivre la phase de validation de ces indications en ambulatoire.

Recommandations

La faisabilité de la réalisation d'une iléostomie en chirurgie ambulatoire reste à démontrer et ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

La fermeture d'iléostomie en chirurgie ambulatoire paraît faisable mais ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

Splénectomie en chirurgie ambulatoire

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants : « ambulatory surgery », « day-case surgery », « short stay surgery », « outpatient surgery »

Et « splenectomy »

Seul deux articles (même équipe et mêmes malades) ont été rapportés [56, 379].

Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie

La voie d'abord coelioscopique pour la splénectomie à froid a vu ses indications augmenter du fait de la diminution des

douleurs et de la durée d'hospitalisation postopératoires, et ce malgré une augmentation de la durée opératoire et la nécessité de chirurgiens entraînés à cette intervention par rapport à la splénectomie par laparotomie [379-381]. Les complications après splénectomie coelioscopique sont faibles [382], d'où l'idée de proposer cette intervention en ambulatoire.

Seulement 12 malades splénectomisés par coelioscopie en ambulatoire ont été publiés dans la littérature [56,379] à ce jour.

Critères d'inclusion

Les patients devaient vivre à moins de 30 minutes de l'hôpital.

Critères d'exclusion

Les patients ayant une maladie néoplasique invalidante, ceux étant hospitalisés de longue durée avant la splénectomie et ceux devant rester hospitalisés après l'intervention pour des raisons hématologique ou néoplasique.

Spécificités techniques chirurgicales

L'abord coelioscopique se faisait en décubitus latéral. Trois trocarts étaient utilisés (2 de 11 mm et 1 de 12 mm). La technique était systématisée pour tous les malades. La rate était extraite dans un sac par une incision en fosse iliaque gauche. Un drainage n'a été laissé que chez deux malades.

Spécificités péri-opératoires médicales

L'anesthésie était générale avec perfusion préventive pendant l'intervention d'analgésiques (kétorolac et paracétamol) et d'anti-émétiques (dropéridol et ondansétron) en systématique.

Une infiltration d'anesthésique local dans les plaies était associée.

Une évaluation du malade par le chirurgien 2 à 4 h après l'intervention et une discussion avec sa famille avant de décider de la sortie étaient organisées.

Les numéros de téléphone du chirurgien et l'unité de soins étaient remis au patient.

Tous les patients étaient contactés par téléphone le 1^{er} soir et le lendemain matin pour s'assurer que tout allait bien.

Pour les patients opérés d'un purpura thrombopénique idiopathique : deux culots plaquettaire étaient passés en peropératoire au moment de la section de l'artère splénique, une numération plaquettaire était réalisée avant leur sortie avec suivi postopératoire donné par les hématologues.

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

Admissions non programmées : aucune

Consultations non programmées : aucune

Hospitalisations non programmées : Trois malades (25 %) ont été réadmis : un pour arythmie cardiaque (homme de 78 ans), un pour tachycardie supra ventriculaire (homme de 75 ans), et un pour hyperthermie avec exanthème cutanée au 3^e jour (femme de 21 ans).

Complications

Aucun décès n'a été rapporté. Quatre malades (33 %) ont présenté des complications : une tachycardie auriculaire, une tachycardie supra ventriculaire, un exanthème fébrile, et un abcès de paroi (traité au domicile).

Résultats

La durée médiane d'intervention était de 58 minutes (45 - 135 minutes). Un patient splénectomisé pour purpura thrombopénique idiopathique a présenté une hyperplaquettose persistante en postopératoire, les autres avaient un taux de plaquettes normal à partir du 2^e jour postopératoire. Aucune récurrence de la thrombopénie n'était notée après un recul médian de 21 mois (2 - 30 mois)

Evaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

Une enquête de satisfaction se faisait par téléphone au 1^{er} et 7^e jour postopératoire. Les résultats à 1 et 7 jours postopératoire étaient : satisfaction excellente dans 9 cas (76 %), moyenne dans 2 cas (16 %), et non satisfait dans 1 cas (8 %).

Synthèse

Concernant la réalisation d'une splénectomie cœlioscopique en ambulatoire l'étude de la littérature ne permet de rapporter que 12 cas, pour maladie non néoplasique. Aucun décès n'a été observé, ni aucune ré-intervention chirurgicale. Des taux de 33 % de complications postopératoires et 25 % de réadmissions sont rapportés.

Recommandations

La faisabilité de la réalisation d'une splénectomie cœlioscopique en ambulatoire reste à démontrer et ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

Surrénalectomie par cœlioscopie

Littérature disponible

Les articles analysés ont été identifiés par la combinaison des mots-clés suivants « ambulatory surgery », « day case surgery », « short stay surgery », « out patient surgery » Et « adrenalectomy »

Pertinence et historique de l'ambulatoire pour la pathologie

L'abord cœlioscopique pour une surrénalectomie s'est rapidement imposé depuis son introduction. En effet, certains auteurs rapportent que la qualité du geste d'exérèse semble de meilleure qualité [385, 386], et d'autres ont constaté une diminution très significative des DPO, ainsi que des durées d'hospitalisation et de convalescence lors de l'utilisation de cette voie d'abord [385-387]. Son seul désavantage est un temps d'intervention allongé sans toutefois excéder deux heures le plus souvent.

Le faible taux de complications post opératoires a encouragé certaines équipes chirurgicales à réaliser ces interventions en ambulatoire.

Critères d'inclusion

- Critères pré-opératoires :

- Patient ayant un niveau de compréhension suffisant et un téléphone accessible, habitant à moins de 30 minutes de l'hôpital, et pouvant être accompagné par un adulte responsable pendant les 24 premières heures suivant la sortie ;
- tumeur surrénalienne de taille inférieure à 5 cm ;
- adénomes de Conn ou tumeur non sécrétante ;
- contrôle de l'hypertension artérielle préopératoire ;
- absence de pathologie cardiaque ;
- âge < 70 ans ;
- IMC < 40 kg/m².

- Critères péri-opératoires :

Intervention finissant avant midi.

Niveau de Preuve Scientifique fourni par la littérature	Articles
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des données bien menées	0
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	0
Niveau 3 Etude cas témoins	0
Niveau 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Série de cas	3 [56,383,384]

- Critères post-opératoires :

- stabilité hémodynamique ;
- abdomen souple, alimentation orale bien tolérée ;
- douleur contrôlée par des analgésiques oraux.

- Critères d'exclusion :

- Phéochromocytome ;
- conversion en laparotomie ;
- complication per ou post-opératoire.

Spécificités techniques chirurgicales

- Abord trans ou rétro péritonéal ;
- technique utilisant 3 ou 4 trocarts sans spécificité technique liée à l'ambulatoire.

Spécificités techniques médicales

Le protocole anesthésique était adapté à la chirurgie ambulatoire privilégiant les AINS aux morphiniques en périodes per- et post-opératoires.

L'instillation d'anesthésiques locaux au niveau des orifices de trocart [383] a été proposée par certaines équipes (NP4).

La décision de sortie était prise par le chirurgien ayant opéré le malade. Les patients étaient contactés le soir même de l'intervention.

Évaluation de la faisabilité de l'ambulatoire

- **Admissions non programmées :**
Dans les séries disponibles, en prenant compte le faible effectif de celles-ci, le taux d'ANP est nul [56,383,384].
- **Consultations non programmées**
L'analyse de la littérature ne permet pas de dégager précisément leur prévalence.
- **Hospitalisations non programmées**
De 0 [383,384] à 13 % [56].

Les réhospitalisations en urgence se faisaient pour troubles cardiaques (n = 2) ou rougeole (n = 1).

Complications

Mortalité : Nulle

Morbidité : Nulle d'après les séries [56,383,384]

Réopérations : 0 %

Résultats

La durée opératoire moyenne varie de 38 minutes à 135 minutes [383,384].

Dans le cas des patients opérés pour adénome de Conn, le taux de guérison était de l'ordre de 90 % [383,384].

Évaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient

La satisfaction était jugée excellente au premier et septième jour post-opératoire pour 92 % des patients et moyenne pour 8 % (liée à la douleur post-opératoire) [384] ou de l'ordre de totalement satisfait pour tous les malades dans une autre étude [383].

Synthèse

L'analyse de la littérature retrouve des données concernant au total 31 patients opérés d'une surrenalectomie coelioscopique en ambulatoire à ce jour.

Chez ces patients sélectionnés et pris en charge par des équipes expertes, le taux de complication était nul, le taux de conversion en hospitalisation traditionnelle et le taux de ré-hospitalisation également. Les taux de satisfaction des patients, basés sur une auto-évaluation, étaient élevés.

Recommandation

La surrenalectomie coelioscopique en chirurgie ambulatoire paraît faisable mais ne peut être recommandée en l'absence de données solides (Grade C).

Textes d'experts sur la pratique de la Chirurgie Ambulatoire

Chirurgie ambulatoire : définition, aspects réglementaires et organisationnels

La dynamique de projet, les étapes pour développer l'ambulatoire

La chirurgie ambulatoire en France est aujourd'hui « en retard » en termes de développement par rapport à d'autres pays occidentaux (source OCDE). Si tout le monde, notamment les patients et les instances gouvernementales (en France, le ministère de la santé et la CNAMTS) souhaitent un développement rapide, la mise en œuvre locale nécessite de gérer plusieurs approches :

- Une approche d'équipe et temporelle où l'enjeu est de réussir à créer des habitudes de travail entre des professionnels et de stabiliser progressivement des procédures et créer le sentiment d'appartenance à une équipe ;
- Une approche « verticale » où l'enjeu est de se conformer aux exigences réglementaires, organisationnelles et tarifaires ;
- Une approche stratégique/établissement/bassin de population où l'enjeu est de se projeter sur le service rendu, l'outil de travail et l'hôpital du futur.

Les responsables des unités ambulatoires doivent donc naviguer entre ces trois approches et « convaincre » leurs confrères de développer l'ambulatoire en créant un sentiment de confiance entre tous.

Ralph Stacey, directeur de « the Complexity and Management Centre at the Business School of the University

of Hertfordshire » en Angleterre, propose un schéma pour gérer les types de situations complexes (Annexe 6 - Fig. 1) [388]. Toute situation de management peut s'évaluer avec deux dimensions :

- le degré de certitude de survenue d'un événement. Cette approche est à croiser avec les travaux actuels sur l'évaluation du rapport bénéfice risque (cf. également *La société du risque sur la voie d'une autre modernité*, Ulrich Beck, Champ Flammarion) ;
- la distance pour arriver à un compromis fiable et stable entre les acteurs.

Une utilisation « pratique » de cette matrice a été réalisée par un consultant (http://www.plexusinstitute.org/edgware/archive/think/main_aides3.html).

Le point central pour le projet ambulatoire est de comprendre que la mise en œuvre dépend étroitement de la communication avec les « partenaires », parfois opposants à l'ambulatoire. C'est dans cette communication locale sur les « formes » de l'ambulatoire fournies par la réglementation et les bonnes pratiques des sociétés savantes que les équipes trouvent localement leur stratégie de mise en œuvre et capitalisent leur expérience.

Plus pratiquement, que l'on soit en établissement privé ou public, le « projet ambulatoire » est un élément de dynamique pour les 10 prochaines années. C'est une vision complémentaire d'une vision purement réglementaire qui souvent introduit des notions, des seuils, des modes d'organisations qui ne tiennent pas compte de l'état de maturité de l'ambulatoire dans un établissement.

Pour faciliter la lecture du document ci-joint et aider les équipes à avancer dans la démarche ambulatoire, nous proposons aujourd'hui de distinguer trois moments clefs dans la mise en place de l'unité ambulatoire :

- la création de l'unité ambulatoire. Les notions clefs sont : l'évaluation des parts de marché, le choix des protocoles opératoires, les exigences de la régulation et de la planification, la viabilité tarifaire, le type de centre, la place du centre dans l'établissement, l'analyse de tous les flux, le choix des circuits, le règlement intérieur et les définitions de fonction. C'est le moment de la définition, de la faisabilité et de la réalisation du concept ;
- la montée en charge : le décollage du concept, l'évaluation du fonctionnement ;
- l'optimisation et l'extension vers la chirurgie majeure ambulatoire, l'utilisation de chemins cliniques.

Définitions, aspects réglementaires et tarification

La définition de la chirurgie ambulatoire est un concept d'organisation multifactoriel, centré sur le patient.

Elle est soumise à une réglementation qui va évoluer rapidement (projet de décret relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables à l'activité de soins de chirurgie, projets de directives européennes, ...).

Le développement de la chirurgie ambulatoire en France s'intègre dans un mouvement, fort qui touche l'ensemble des pays industrialisés et certains pays en voie d'émergence.

- Un concept d'organisation centré sur le patient

Ce concept d'organisation, qui optimise les différentes phases de la prise en charge du patient au sein d'une structure, trouve sa traduction dans la durée d'hospitalisation

réduite au strict nécessaire et sans nuit d'hébergement. Cette prise en charge optimisée est source d'efficacité et les avantages en termes de qualité sont nombreux : diminution de l'exposition au risque d'infections nosocomiales, morbidité et mortalité moindres, satisfaction des patients [389-392]. Ce concept d'organisation, qui repose sur la gestion des flux et l'optimisation du circuit patient, suppose :

- une organisation dont l'objectif est d'optimiser le séjour chirurgical du patient ;
- une chirurgie programmée à faible risque hémorragique, à suites simples et à douleurs, nausées et vomissements postopératoires facilement contrôlables ;
- des procédures d'évaluation de la qualité des soins et de la gestion du risque ;
- la mise en place de protocoles formalisés ;
- la sélection des patients sur des critères multiples, en particulier médico-sociaux et environnementaux ;
- l'intégration du médecin généraliste par une information en temps réel pour la pré-sélection du patient, l'orientation et le conseil dans le système de soins vers la chirurgie ambulatoire ou éventuellement un suivi à domicile ;
- des équipes de chirurgie, d'anesthésie, de soins, et d'administratifs maîtrisant leurs pratiques et capables d'une approche collective de ce nouveau concept d'organisation ;
- une maîtrise des flux, qui implique a priori que certains locaux soient dédiés.

- La réglementation française actuelle

La chirurgie ambulatoire est actuellement toujours considérée comme une alternative à l'hospitalisation. Elle est définie réglementairement comme une chirurgie de jour, sans hébergement de nuit, pour des actes nécessitant une anesthésie ou le recours à un secteur opératoire avec une organisation spécifique limitant le déplacement des patients [393-395].

- Le projet de décret français relatif à l'activité de soins de chirurgie

Ce décret qui doit paraître prochainement prévoit :

- a) l'intégration de la chirurgie ambulatoire en qualité de modalité de l'activité des soins et non plus d'alternative à l'hospitalisation ;
- b) l'organisation d'une prise en charge de chirurgie ambulatoire pour tout établissement autorisé à pratiquer la chirurgie ;
- c) la création d'une possibilité d'autorisation exclusive à la chirurgie ambulatoire pour un établissement (centre indépendant) qui serait conventionné pour l'activité de recours avec un autre établissement possédant une capacité d'hospitalisation traditionnelle ;
- d) une durée de séjour du patient dans la structure inférieure ou égale à 12 heures mais une extension des durées d'ouverture de l'Unité de Chirurgie Ambulatoire (UCA) au-delà de 12 heures ;
- e) la suppression des ratios en personnel et en locaux, mais la définition d'exigences en termes de compétences professionnelles.

- Définitions, réglementation : questions/réponses

- *La chirurgie ambulatoire est-elle une chirurgie légère ?*

La chirurgie ambulatoire est une vraie chirurgie qualifiée, réalisée par des médecins maîtrisant leur pratique

et requérant la sécurité d'un bloc opératoire. Des actes chirurgicaux « lourds », qui rassemblent des niveaux de complexité et de risque importants - thyroïdectomies, chirurgie de l'hypophyse, cure de reflux gastro-œsophagien sous coelioscopie - se pratiquent aussi en ambulatoire, tant en France qu'à l'étranger.

Les actes médicaux (actes d'exploration, endoscopies) et chirurgicaux (soins externes) ne relevant pas pour leur réalisation d'un secteur opératoire ou d'une anesthésie au sens réglementaire ne font donc pas partie de cette chirurgie qualifiée.

- *Quid de la chirurgie foraine ?*

En forain, les structures d'accueil et de secrétariat, les unités d'hospitalisation et les blocs opératoires sont communs à l'activité ambulatoire et traditionnelle. La chirurgie ambulatoire foraine n'est pas réglementaire et va à l'encontre des exigences liées au concept ambulatoire. Le patient n'est plus au centre de l'organisation, ce qui génère des dysfonctionnements (annulations et reports) et réduit la qualité et la sécurité de la prestation.

- *Ce n'est pas une chirurgie de moins de 48 heures*

La chirurgie ambulatoire n'est pas une chirurgie de court séjour. Elle implique, en France, la sortie du patient le jour même de son admission, sans nuit d'hébergement.

- *Chirurgie programmée et/ou chirurgie d'urgence ?*

Les opérations ou actes réalisés en ambulatoire sont par définition programmés. Cependant, certaines interventions chirurgicales d'urgence, convenablement sélectionnées et n'engageant ni le pronostic vital, ni le pronostic fonctionnel, pourraient être « programmées » dans des unités de chirurgie ambulatoire, à condition de ne pas perturber l'organisation et le planning opératoires. Cela nécessite d'organiser le flux des urgences en coordination avec le flux ambulatoire afin de garantir la cohérence des plannings opératoires et un niveau de qualité et de sécurité identique.

- *Faut-il une liste d'actes pour la chirurgie ambulatoire ?*

Les sociétés savantes, tant nationales qu'internationales, n'ont jamais souhaité produire de listes d'actes faisables en ambulatoire. Ce n'est pas l'acte qui est ambulatoire, mais bien le patient. La décision d'une prise en charge ambulatoire doit se faire au cas par cas, après analyse du rapport bénéfice/risque du triptyque acte, patient et structure. Par contre il existe :

- La liste des 18 gestes marqueurs construite par la CNAMTS et l'AFCA avec pour objectif d'étudier les conditions de développement de la chirurgie ambulatoire en France⁶. Elle regroupe toutes les spécialités chirurgicales avec une approche à la fois quantitative (intervention chirurgicale la plus fréquente de la spécialité) et qualitative (niveaux de pratiques différents depuis des actes à faible niveau d'environnement jusqu'aux actes avec un niveau de technicité, de complexité et un environnement importants).
- La liste des actes (5 en 2008, 17 en 2009) soumis à une mise sous entente préalable de la CNAMTS. Ainsi, si ces actes sont réalisés en hospitalisation conventionnelle leur prise en charge ne pourra se faire qu'après accord de la CNAMTS.
- La liste en 2009 des 17 actes bénéficiant d'un tarif identique en ambulatoire et en hospitalisation complète.
- La liste des 37 actes de l'IAAS qui ouvre les indications assez largement et est utilisée aujourd'hui pour comparer les performances internationales. Sur ce point, les

comparaisons sont complexes car les modes de codifications sont différents d'un pays à l'autre. Par exemple, le codage des pathologies aux États-Unis est toujours en ICD9, là où en France nous codons en ICD10.

- *Quelle structure ambulatoire ?*

Il n'y a pas de modèle au sens architectural du terme. L'architecture ne doit traduire qu'un choix organisationnel. L'agencement et l'aménagement des espaces sont dictés par le parcours du patient. Cependant on peut individualiser 4 types principaux d'organisation ambulatoire (dites « structures ») :

- Intégrées : locaux d'accueil et de séjours dédiés à l'ambulatoire localisés dans un établissement de santé. Le bloc opératoire est commun aux activités traditionnelles et ambulatoires.
- Autonomes : locaux d'accueil et de séjour, bloc opératoire dédiés à l'ambulatoire et situés dans un établissement de santé avec hébergement. Le bloc ambulatoire peut être éventuellement situé dans le bloc traditionnel dès lors que les circuits sont bien différenciés au moment de son utilisation.
- Satellites : structure autonome située dans le périmètre de l'établissement de santé avec hébergement.
- Indépendantes : structure satellite, mais située hors du périmètre d'un établissement de santé avec hébergement.

Les centres intégrés sont le modèle le plus ancien et représentent la quasi-totalité des structures françaises depuis 20 ans. Leur avantage est celui d'une grande facilité de mise en œuvre dans un établissement déjà existant. Leur inconvénient est qu'ils sont souvent un frein au développement de la chirurgie ambulatoire, où la culture de la prise en charge traditionnelle reste dominante.

Les autres centres (autonomes, satellites et indépendants) témoignent de la mise en œuvre d'organisations spécifiques séparant le flux de l'ambulatoire des autres flux. Elles ne se justifient que dans la mesure où il existe une masse critique suffisante.

Les centres indépendants hors du périmètre d'un établissement de santé avec hébergement n'ont pas aujourd'hui d'autorisation légale en France hormis dans le cas où ils résultent d'établissements de santé qui ont fait disparaître leur capacité d'hébergement tout en gardant leur entité juridique. Le projet de décret relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables à l'activité de soins de chirurgie donnera la possibilité d'autorisation exclusive pour la chirurgie ambulatoire. Le rapport du Conseil National de la Chirurgie de Septembre 2006 préconise le développement de cette activité ambulatoire exclusive dès lors que le volume d'activité chirurgicale est supérieur à 3 000 actes ambulatoires annuels et qu'il existe une convention spécifique avec un établissement proche doté d'une unité d'hospitalisation chirurgicale complète [6].

- **Tarification/ organisation et évaluation des coûts**

Il existe une confusion actuellement entre la définition de la chirurgie ambulatoire dans son organisation et les modalités de son identification/tarification (depuis 2004, la T2A fixe les rémunérations des séjours de chirurgie ambulatoire identiques à ceux avec une nuit d'hébergement).

Cette confusion est à même d'induire des comportements inadaptés :

- Sur les actes : certains actes dits « frontières » ou « bobologie » ne relevant pas pour leur réalisation d'un secteur

opératoire ou d'une anesthésie au sens réglementaire sont venus encombrer les structures de chirurgie ambulatoire et ainsi probablement obérer le développement d'une vraie chirurgie ambulatoire.

- Sur la durée de séjour :
 - dès lors que les principaux freins au développement de la chirurgie ambulatoire dans le secteur public sont culturels et organisationnels, l'absence de différenciation entre les tarifs d'ambulatoire vrai et de court séjour avec une nuit d'hébergement n'a pas incité à faire évoluer l'organisation traditionnelle de la structure ;
 - dès lors qu'une part non négligeable de la rentabilité des établissements privés à but lucratif est basée sur les recettes annexes, l'absence de différenciation entre les tarifs d'ambulatoire vrai et de court séjour avec une nuit d'hébergement incite les structures à garder les patients deux jours, permettant la facturation de suppléments (chambre particulière par exemple...) ;
 - l'amalgame entre la chirurgie ambulatoire et l'hospitalisation de courte durée (moins de 48 h) fait dans la circulaire DHOS du 29 avril 2008 relative au développement de la chirurgie ambulatoire dans les établissements de santé ne favorise pas l'émergence d'une organisation spécifique propre à la chirurgie ambulatoire [396]. La nouvelle politique tarifaire (V11) n'est pas incitatrice au développement de cette même chirurgie ambulatoire.

L'identification et la tarification des séjours de chirurgie ambulatoire ont varié dans le temps :

- En 1983, la mise en place du PMSI s'accompagne de l'individualisation de la cm 24 (catégorie majeure : durée de séjour déterminante) qui regroupait les séjours sans nuit d'hospitalisation ;
- En 1999, le logiciel « ambu » multipliait les points ISA (Indice Synthétique d'Activité) des séjours ambulatoires du secteur public ;
- En 2004, la mise en place de la T2A a fixé la rémunération des séjours de chirurgie ambulatoire identique à celle des séjours avec une nuit d'hospitalisation ;
- Enfin en 2009, la mise en place de la version 11 de la T2A supprime la CM 24 et fixe 4 niveaux de sévérité croissante. Les interventions en ambulatoire peuvent être rémunérées aux mêmes tarifs que ceux classés en niveau 1 de sévérité.

À ce jour le différentiel de tarif entre les séjours d'ambulatoire et d'hospitalisation traditionnelle n'aide pas au développement de la chirurgie ambulatoire (de même que l'impossibilité de facturer des suppléments hôteliers pour des structures privées). Un tarif identique entre les deux modalités de prise en charge sur un nombre ciblé d'interventions chirurgicales (mix entre les deux tarifs) pourrait être la clé permettant l'émergence ou la pérennité de l'organisation spécifique de la chirurgie ambulatoire en dissociant la chirurgie ambulatoire et la politique tarifaire de rémunération des séjours.

Il est important de rappeler la différence entre un tarif et une analyse de rentabilité, c'est à dire la comparaison avec le coût de la prise en charge. À titre de comparaison, une unité ambulatoire de 20 places gère entre 7 000 à 8 000 passages/an. Pour prendre en charge une activité comparable avec une durée de séjour de 2 jours, il est nécessaire d'avoir 2 unités d'hospitalisation complète de 25 lits, soit environ 50 lits. En termes de personnel non médical, 1 lit équivaut entre 1 et 1,1 personnel non médical, soit pour 50 lits environ 50 à 55 personnes. Une unité ambulatoire n'a pas la totalité de ce type de personnel, environ 15 personnes pour 20 « lits ».

Le rapport est donc de 3 voir 4 si le nombre de personnes est un peu inférieur.

Une structure ambulatoire reste donc moins coûteuse, même avec un tarif légèrement inférieur à celui de l'hospitalisation traditionnelle. Elle nécessite simplement que la rentabilité du projet soit projetée sur 2 à 3 ans et non dans l'année. La principale difficulté réside dans la réorganisation des capacités traditionnelles.

Pour le personnel non médical, travailler dans une unité ambulatoire est également un puissant moyen de motivation. Il n'existe par exemple pas de roulement, pas de nuit, pas de week end.

Comment organiser une Unité de Chirurgie Ambulatoire (UCA) ?

Les aspects organisationnels jouent un rôle de tout premier plan dans une UCA [397,398]. Sans doute plus qu'ailleurs, le respect des délais et les contraintes d'horaires constituent un cadre rigide avec lequel les responsables, médical et soignant, d'une UCA doivent composer. À cette contrainte temporelle, il convient d'ajouter le nécessaire respect des conditions de sécurité et de confort des patients. Les responsables d'une UCA se doivent donc d'assurer la maîtrise du fonctionnement de leur unité.

- L'UCA : une petite entreprise au sein de l'hôpital

On peut concevoir l'UCA comme un « prestataire de service » au sein d'un établissement de santé. Dès lors, et même si elle demeure totalement intégrée à l'établissement de santé, son fonctionnement présente de nombreuses caractéristiques la rendant comparable à une véritable entreprise.

Sa gestion nécessite des compétences médicales autant qu'organisationnelles et d'encadrement. À sa tête on trouve un binôme opérationnel constitué du responsable médical et du cadre de l'UCA. C'est à ce binôme que revient la tâche de gérer, de piloter et de développer l'unité en visant à maîtriser au mieux le processus de prise en charge des patients. Le développement de l'UCA nécessite d'identifier les potentiels de développement de l'unité (en partie grâce à l'analyse des données PMSI), mais surtout de mobiliser son potentiel de croissance. C'est une démarche, longue, difficile, conditionnée par la légitimité des responsables de l'UCA et leurs qualités de leadership et de management. C'est à un développement soutenu dans le temps de l'activité, acte par acte, opérateur par opérateur, auquel doivent s'atteler les responsables d'UCA.

La gestion d'une UCA est complexe car il s'agit bien d'articuler sans les amoindrir, plusieurs logiques : celles du patient, du chirurgien, de l'anesthésiste, et de l'organisation du bloc. Si le patient doit rester au centre de la prise en charge ambulatoire, il vient à l'UCA par le biais de son chirurgien qui le lui a proposé. Ainsi, s'il est important de suivre la satisfaction des patients et la qualité de leur prise en charge, il est également important de s'intéresser à l'opinion des opérateurs et en particulier, à leurs conditions d'exercice, aux créneaux opératoires qui leur sont attribués, ou encore à l'acceptabilité des contraintes imposées par un fonctionnement nécessairement protocolé.

- La maîtrise du processus de prise en charge des patients

La principale contrainte de la chirurgie ambulatoire est celle de l'unité de temps : entrée, acte et sortie doivent avoir lieu le même jour. Tout écart par rapport à cette contrainte est susceptible de remettre en cause l'ensemble du processus. Il est donc nécessaire de connaître et de maîtriser le processus de prise en charge et les flux de patients. Pour cela il convient d'identifier [397] :

- Les étapes à risque : celles qui sont complexes car faisant intervenir de nombreux acteurs, celles qui sont critiques car ayant un impact sur la réalisation des étapes ultérieures, celle pouvant entraîner une altération de la qualité d'une manière générale... Il faudra essayer de les contrôler. L'enjeu est, par exemple, d'éviter l'annulation de la procédure le jour de l'intervention pour non présentation ou retard excessif du patient. Ces deux risques ne sont pas systématiquement liés à des causes organisationnelles, mais sont souvent observés. La gestion de cette phase passe par l'information, la planification et l'organisation de la pré-admission, la vérification du dossier la veille, voire l'appel du patient.
- Les étapes pouvant constituer un goulet d'étranglement et générer des attentes inutiles. Il faudra les repenser afin d'éviter toute rupture de charge. Par exemple, mettre en place un dispositif d'arrivée des patients de manière échelonnée, en fonction de leur heure de passage au bloc opératoire et des modalités d'anesthésie. Cette pratique permet de lisser la charge de travail du personnel dans le temps et de limiter les temps d'attente inutiles pour les patients.
- Les étapes redondantes ou mobilisant des ressources sans améliorer l'efficacité. Il faudra tenter de les éliminer. Par exemple, afin de faciliter le parcours du patient en préopératoire, il est possible de réduire le nombre d'étapes en regroupant certaines. Les étapes de programmation de l'admission auprès du service, de la consultation d'anesthésie et de la remise du dossier de pré-admission peuvent être réalisées par le secrétariat de consultations de chirurgie. Le patient n'aura donc plus qu'à réaliser sa pré-admission administrative suite à la consultation (de chirurgie ou d'anesthésie).
- Enfin, il faut s'assurer que le processus de prise en charge du patient en ambulatoire est connu, compris et accepté de tous ceux qui auront à le mettre en œuvre.

• La gestion des flux et des circuits

Le problème majeur en chirurgie ambulatoire est la gestion des flux. Celle-ci repose en grande partie sur l'organisation des circuits : circuit du patient, circuit médical et circuit du matériel.

Le circuit du patient : l'organisation du circuit du patient ambulatoire est aussi complexe que celle du patient chirurgical hospitalisé. Elle implique une participation active du patient. Le circuit du patient doit être le plus court possible, confortable, sécurisant et simplifié. Les locaux doivent être adaptés à l'importance de l'acte et le circuit du patient doit alléger le plus possible ses contraintes.

En pratique, la pré-admission ayant déjà été faite le patient se rend directement au secrétariat de l'UCA. Auparavant l'éventuelle préparation cutanée aura été réalisée au domicile. Il sera alors pris en charge et orienté vers un espace de préparation et d'attente préopératoire (salle ou box) puis conduit au bloc opératoire. La visite pré-anesthésique qui est réglementaire peut se faire en salle de préparation ou au bloc opératoire. Après l'opération,

le patient passe par la salle de soins post-interventionnels (SSPI). Cette étape est obligatoire et la décision de sortie de SSPI est prise par le médecin anesthésiste réanimateur. Cette sortie n'est pas temps-dépendante mais score-dépendante (cf. texte sur l'anesthésie ambulatoire). Il est souhaitable que la SSPI soit spécifique à l'activité ambulatoire. Dans le cas contraire, le mélange de patients ambulatoires et conventionnels peut générer des délais de passage inutilement longs et rallonger le processus global. Dans ce dernier cas, il sera utile d'identifier les patients ambulatoires, de façon à évaluer leur état plus fréquemment et garantir une sortie rapide dans des conditions de sécurité optimale. À la sortie de la SSPI, les patients doivent pouvoir disposer d'un hébergement confortable, compatible avec leur état, tout en étant sous surveillance infirmière. Cette étape ne nécessite pas systématiquement le passage en box ou en chambre, mais peut s'effectuer directement dans une salle de repos, visible du poste de soins et distincte de la salle d'attente préopératoire. Une telle organisation, tout en garantissant un confort et une sécurité satisfaisants, permet de favoriser les rotations par place et de prendre en charge plus de patients avec des ressources identiques.

Le circuit des soignants : les liaisons doivent être, ici aussi, les plus courtes possibles afin de respecter les horaires, le rythme d'activité et l'hygiène. Une fonction de coordination se justifie donc pleinement.

Le circuit du matériel : sa complexité est fonction de l'importance de la structure de soins et de son degré d'autonomie. Hormis les structures indépendantes, toutes les autres structures partagent à des degrés variables une logistique commune imposée par la transversalité des flux hospitaliers. Une structure autonome ou satellite ne peut pas s'affranchir de la stratégie hospitalière d'autant que la gestion du matériel, la gestion des déchets, de la cuisine, de la stérilisation, du linge s'externalisent. Par contre, l'adaptation à la spécificité des flux de l'unité de chirurgie ambulatoire impose la rédaction d'un cahier des charges précis avec d'éventuels circuits propres.

Le circuit de l'autorité et de l'information : Pour qu'une organisation soit viable, il faut une autorité accompagnée d'une information. Si le préalable d'une bonne définition de l'autorité n'est pas fait, le risque d'évoluer vers les dysfonctionnements habituels des blocs opératoires est inévitable. L'information est le lien formel entre tous les acteurs, y compris le patient, pour (i) établir de bonnes relations internes, (ii) faciliter la formation à tous les niveaux, et (iii) mettre en œuvre les modifications en cours pour permettre à la structure d'évoluer. Les supports de l'information sont multiples. Dans le cadre de la chirurgie ambulatoire, ils se résument dans la rédaction précise et obligatoire du règlement intérieur sans oublier l'article fondamental des modalités de changement.

• L'aptitude à la rue : définir les rôles

Il n'existe pas de mode organisationnel standard permettant de sécuriser cette étape. L'autorisation de sortie est une décision médicale, nécessitant la signature d'un bulletin de sortie par l'un des médecins de la structure (article D 6124-304 du code de la Santé publique). Sous l'angle de la responsabilité professionnelle, chaque praticien est responsable de ses propres actes. Le non-signataire ne peut s'affranchir de sa propre responsabilité. Cependant la validation de la sortie ne se résume pas à une signature, il y a la validation d'un score par les infirmières, la production d'un compte-rendu, la vérification de l'absence de signe de

complications immédiates, l'information du patient et de son entourage. Quelle que soit l'organisation mise en place, il est recommandé d'en décrire clairement les modalités au sein de la charte de fonctionnement de l'unité.

- *Les suites de soins doivent garantir la sécurité et le confort*

Les structures de soins d'aval ne sont pas un préalable à la mise en place d'une activité de chirurgie ambulatoire. Des partenariats avec des structures de ville (réseaux des médecins généralistes, infirmières...) sont envisageables en période post-opératoire pour une typologie très restreinte d'interventions chirurgicales, dans le cadre d'une extension des indications ambulatoires à de la chirurgie lourde. Ces réseaux ne doivent pas conduire à des délégations de responsabilité de l'hôpital vers la ville. Pour certains actes, ou pour des patients qui le nécessitent, ces partenariats peuvent permettre d'assurer des suites de soins de qualité, comme par exemple les pansements ou la gestion d'un cathéter d'analgésie à domicile, et ceci en toute sécurité.

Le rôle du médecin généraliste est ici prépondérant d'où la nécessité d'une large information de ce dernier par l'UCA (chirurgien, anesthésiste) avant et après l'acte ambulatoire. Ce travail de sensibilisation est indispensable et relève de l'UCA comme le précise Stephan Barrow [399]. Ceci concerne tout particulièrement la gestion des DPO [400]. Par ailleurs, une enquête de Colin Bradshaw [401] a révélé que dans les cas où les critères de sélection ne font pas de doute le médecin généraliste peut prendre en charge la phase préopératoire sans préjudice pour la qualité de satisfaction des patients. La question d'un réseau de soins de qualité impliquant le médecin généraliste (mais sans lui déléguer les responsabilités) paraît donc incontournable, sans que cela devienne une contrainte ou une obligation pour ce dernier. Le seul cas de figure où la responsabilité d'un médecin généraliste pourrait être engagée est celui où il serait lié au règlement intérieur de l'UCA.

Enfin, il faut définir avec précision l'organisation des suites de soins : Faut-il remettre des documents standardisés de consignes post-opératoires (type d'intervention, d'anesthésie, symptômes post-opératoires normaux et anormaux et conduite à tenir en fonction de ces derniers) ? Quel numéro de téléphone le patient doit-il appeler en cas de problème : le jour, la nuit, le week-end ? Où trouver les dossiers de ces patients y compris la nuit et le week-end ? Qui est censé donner l'information au patient ? Quelle conduite tenir en fonction des plaintes exprimées par le patient ? ... Une telle formalisation permet de garantir la « continuité des soins » et une prise en charge adaptée des patients, qui autrement n'ont d'autre choix que de recourir au SAMU ou aux services d'urgences.

- Piloter l'activité à l'aide d'indicateurs pertinents

Il convient de privilégier les indicateurs les plus simples possibles, s'intégrant au mieux dans la pratique quotidienne des équipes, ayant du sens, et qui, dans la mesure du possible, s'appuient sur des sources de données déjà existantes (PMSI par exemple).

- *Les indicateurs d'activité*

Il est nécessaire de définir au sein de chaque établissement une liste d'actes réalisables en ambulatoire et partagée par tous les intervenants et sur laquelle ces derniers s'engagent.

Le suivi de l'activité peut s'appuyer sur deux outils complémentaires : (i) l'utilisation des registres de l'UCA (papiers ou informatisés) qui permet de suivre l'activité au jour le jour, spécialité chirurgicale par spécialité chirurgicale. (ii) l'exploitation des données PMSI : cette méthode, certes plus lourde, permet des comparaisons plus fiables entre établissements.

- *Les indicateurs de qualité organisationnelle*

Il existe deux indicateurs reconnus internationalement : les déprogrammations de procédures programmées le jour de l'intervention, et les transformations en hospitalisation conventionnelle de prises en charge initialement prévues en ambulatoire. Ces deux types d'incidents ne sont ni des échecs, ni nécessairement liés à des causes organisationnelles, mais leur suivi permet de juger de l'efficacité des mesures organisationnelles mises en œuvre. Le suivi de la satisfaction des patients, bon témoin de la qualité organisationnelle d'une UCA est indispensable.

- *Les indicateurs de l'AFCA*

L'AFCA a défini des indicateurs de suivi du processus de prise en charge des patients (Annexe 3). Outre les indicateurs, l'AFCA a aussi défini des « codes de défaillances » spécifiques à chaque indicateur, permettant d'identifier de façon précise les causes de chaque dysfonctionnement aux différentes étapes de la prise en charge. Huit indicateurs et vingt et un codes de défaillances sont disponibles [6,402]. Ces indicateurs portent sur cinq dimensions essentielles : (i) le respect du planning opératoire ; (ii) le respect des critères de sélection des indications médicales ; (iii) la conformité de la réalisation à la prévision pré-, per- et postopératoires ; (iv) les possibilités d'hospitalisation en cas de nécessité, et enfin (v) l'organisation pratique de la continuité des soins.

- *Les tableaux de bord et le pilotage en pratique*

La mesure de l'indicateur ne constitue pas une fin en soi, mais doit témoigner de l'évolution d'une situation (détecter une dégradation de la situation, objectiver les effets d'un changement organisationnel). On peut utilement regrouper les indicateurs pertinents et visualiser leur évolution à l'aide d'un tableau de bord, dont l'utilisation permet de piloter l'unité et de communiquer auprès de toutes les personnes impliquées. En cas de baisse de l'activité chirurgicale, il est possible alors de réagir en temps réel et de remplir les créneaux libres, ou de solliciter les spécialités dont l'activité décroît. Ce tableau de bord peut être utilisé lors des réunions hebdomadaires de pilotage de l'UCA.

- Aspects organisationnels : Questions/réponses

- *Comment j'évalue mon potentiel d'activité ambulatoire ?*

Il est important d'évaluer le potentiel de développement ambulatoire de l'établissement, qui est la somme de deux potentiels :

- un potentiel interne (dit « de substitution »), c'est à dire l'activité de chirurgie traditionnelle de l'établissement potentiellement transformable en activité de chirurgie ambulatoire ;
- un potentiel externe (dit « de recrutement supplémentaire »), c'est-à-dire des déplacements d'activité et de parts de marché des autres établissements de la région,

qui n'ont pas encore substitué leurs potentiels internes, vers l'établissement considéré comme plus attractif et plus performant.

Une telle évaluation permet de connaître les perspectives d'évolution de l'activité chirurgicale, de prévoir les changements organisationnels qui en découlent, de déterminer la contribution potentielle à l'UCA de chaque service et d'orienter ainsi les efforts des opérateurs. Pour évaluer le potentiel de développement, il convient notamment de recenser les actes chirurgicaux pouvant être exécutés en mode ambulatoire au sein des établissements, en comparant les données PMSI locales (Résumé de Sortie Anonyme (RSA) ou Résumé de Sortie Standardisé (RSS)) recueillies auprès du DIM (Département d'Informatique Médicale) à la base PMSI nationale (ou à d'autres listes) d'actes éligibles (ne sont retenus que les séjours mono-unité pour lesquels le mode d'entrée = mode de sortie = domicile).

Le potentiel de développement est à déterminer à partir de deux constats :

- 80 % de l'activité chirurgicale serait transférable en ambulatoire, à l'instar de ce que l'on observe dans les pays qui ont largement développé la chirurgie ambulatoire ;
- 90 % des patients ont a priori toutes les conditions médicales, psychosociales et environnementales requises pour être éligibles à l'ambulatoire [403].

À partir de cette estimation, il devient possible de :

- dimensionner la future UCA ;
- identifier les spécialités « leader » dans l'ambulatoire et celles pourvoyeuses de développement ;
- offrir aux équipes chirurgicales une vision de leur profil de patients et leur permettre de se positionner objectivement sur des perspectives de développement ;
- bénéficier d'un chiffre de référence pour suivre la mobilisation du potentiel de développement, tout en sachant que l'offre crée la demande.

• Pourquoi et comment faire des chemins cliniques en chirurgie ambulatoire ?

Le chemin clinique est une méthode d'amélioration de la qualité des soins qui repose sur la description d'une prise en charge optimale et efficiente à partir des règles de bonne pratique (recommandations par exemple) en faisant appel à l'analyse de et par processus. Le chemin clinique vise à la performance et a pour objectif de planifier, organiser et assurer la prise en charge des patients de façon consensuelle au sein de l'équipe. C'est le moyen probablement le plus adapté pour organiser une nouvelle activité ou optimiser une organisation déjà mise en place [403].

• Pourquoi un chemin clinique en chirurgie ambulatoire ?

La prise en charge d'un patient au sein d'un établissement de santé fait appel à des processus multiples et complexes. Lors de son parcours dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire un patient peut être pris en charge dans près de 7 unités fonctionnelles différentes (service administratif type « régie soins externes », unité de consultation, unité d'imagerie, service administratif type « régie hospitalisation », unité de chirurgie ambulatoire, bloc opératoire, SSPI, ...) avec l'intervention de multiples acteurs de disciplines différentes. Les intérêts liés à l'élaboration d'un chemin clinique en chirurgie ambulatoire sont donc nombreux (Fig. 2) :

- planifier le parcours du patient et identifier les étapes clés des processus ;
- coordonner les activités des différents professionnels et redéfinir les rôles des différents intervenants ;
- réduire la variabilité des modalités de prise en charge, les annulations, déprogrammations ou contre-indications tardives nécessitant une hospitalisation ;
- optimiser l'utilisation des ressources (humaines et matérielles) ;
- éviter les répétitions et les oublis et diminuer les risques d'erreur ;
- alléger la charge des professionnels en utilisant le chemin clinique comme fiche de recueil des données du dossier patient pour une prise en charge donnée ;
- disposer d'outils de communication avec le patient ;
- satisfaire aux obligations d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) ;
- constituer un outil de gestion en termes d'évaluation des besoins en ressources humaines ou matérielles, et plus largement, pour l'Évaluation Prévisionnelle des Recettes et des Dépenses (EPRD).

Il existe différents types de chemins cliniques. Le chemin clinique standardisé est le plus souvent utilisé car le processus de soins est prévisible au niveau d'un groupe de patients, avec des objectifs et des interventions standardisés [403]. Il peut être présenté sous forme d'un diagramme permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches en essayant de répondre aux questions suivantes : qui fait quoi, quand et avec quel objectif (Annexe - Fig. 2) ?

• *Élaboration et mise en œuvre d'un chemin clinique*

Comme dans toute démarche d'amélioration de la qualité, il convient d'impliquer toutes les personnes qui auront à conduire le changement (Annexe 4). La réalisation et la mise en œuvre d'un chemin clinique se font en quatre étapes qui s'inscrivent dans le cycle de l'amélioration continue de la qualité : Plan, Do, Check, Act (PDCA) (Annexe - Fig. 3).

Le chemin clinique a pour objet de décliner à partir de recommandations existantes (réglementaires, recommandations des sociétés savantes) un processus cible. En pratique, il convient de :

- définir, pour une pathologie donnée, les différentes étapes de sa prise en charge en ambulatoire ;
- définir les résultats attendus à la fin de chaque séquence de soins (consultation, une période de prise en charge, sortie de l'UCA) ;
- identifier pour chacune des étapes les recommandations professionnelles, le cadre réglementaire, la documentation « qualité » ;
- décrire la planification de l'ensemble des actions ou des actes ;
- peuvent être ajoutés : (i) le(s) document(s) à intégrer au dossier patient et ayant vocation à remplacer certains éléments du dossier (en évitant retranscriptions ou doublons) ; (ii) un dossier (informatique ou à défaut papier) dans lequel chaque étape de la prise en charge est décrite et avec présentation des actes à réaliser. Ce dossier est documenté au fur et à mesure et permet la traçabilité de la prise en charge (identification et signature).

• *Évaluation de la mise en œuvre d'un chemin clinique*

La phase d'évaluation constitue une étape obligatoire. Cette étape passe par le développement d'un système d'analyse des écarts par rapport aux résultats attendus, nécessitant un réajustement de la prise en charge. Les résultats attendus sont définis *a priori* pour chaque séquence de soins du chemin clinique. Les

écarts doivent être enregistrés et documentés dans le dossier patient ; ils seront ensuite analysés et présentés à l'équipe pluridisciplinaire et feront l'objet de mesures correctives. Lorsque de nombreux écarts sont enregistrés, il est nécessaire d'évaluer la pertinence du chemin clinique et de revoir les critères d'inclusion des patients. L'évaluation peut porter, en outre, sur le respect des différentes étapes du chemin clinique, la qualité des prestations reçues, l'implication des personnels, le niveau de concertation ou de coordination, le nombre de recours à l'hospitalisation, les coûts de prise en charge.

Quels sont les profils de poste pour travailler dans une UCA ?

La qualification du personnel soignant s'appuie sur deux textes : l'article D 6124-303 du code de la Santé publique et le décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique. Ces deux textes ne sont pas spécifiques de la chirurgie ambulatoire. Il semble plus pertinent de procéder en définissant des profils de postes des personnes devant travailler en UCA, tout en sachant que le profil et la motivation des infirmières et des aides soignantes sont des éléments essentiels du succès, en particulier au démarrage d'une UCA [404]. Le choix d'un personnel confirmé est recommandé en associant des compétences techniques et des qualités d'accueil. Il faut cependant éviter de constituer un cercle fermé de spécialistes qui pourrait se traduire par des dysfonctionnements liés à l'isolement.

Quelle information pour le patient et son entourage ?

L'information du patient (et de son entourage) est un enjeu majeur. Les informations qui seront données (leur contenu, leur auteur, la manière dont elles seront distribuées) vont en effet influencer sur :

- le potentiel de développement de la chirurgie ambulatoire : les études convergent pour démontrer qu'une bonne information préalable est un moyen efficace de lever les réticences éventuelles du patient vis-à-vis de ce mode de prise en charge ;
- le respect du programme, notamment opératoire ;
- l'effectivité de la continuité des soins après la sortie de l'UCA : elle peut aller jusqu'au rappel téléphonique du patient le lendemain au cours duquel, au-delà du questionnement du malade, l'infirmière complète les conseils donnés pendant le séjour sur le respect des prescriptions. Certaines équipes couplent une enquête de satisfaction.

La mise en place d'un document dédié (livret ou passeport ambulatoire) permet de regrouper et de rappeler les différentes informations données au patient. Il a pour but d'aider et d'accompagner le patient dans les différentes étapes, de la consultation à son domicile [405]. Ce document peut comporter les modalités de la préparation cutanée qui doit être protocolée, faite chez lui par le patient et vérifiée à l'admission. Il pourra inclure aussi la prescription pour les pansements et les antalgiques postopératoires, ce qui permettra aux patients ou à l'entourage de les acheter en pharmacie avant le jour de l'intervention.

Pourquoi travailler en réseau ?

Le développement de réseaux de soins à domicile avec une collaboration étroite entre le patient, le chirurgien, le médecin anesthésiste, le médecin généraliste et l'infirmière à domicile ne doit s'envisager que pour les structures qui explorent des prises en charge nécessitant des soins itératifs pour un personnel spécialement formé. La prise en charge au domicile doit être réalisée chez un patient informé des effets secondaires éventuels et d'une conduite à tenir précise adaptée à ces effets. Elle nécessite une équipe qui a été formée à cette pratique, avec la mise en place de protocoles entre le secteur d'hospitalisation et l'équipe à domicile. Enfin, le patient et les soignants qui prennent en charge le suivi à domicile doivent avoir la possibilité de joindre en permanence, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, par l'intermédiaire au mieux d'un centre téléphonique, la structure d'hospitalisation qui a pris en charge le patient (ou une structure de substitution désignée selon accord préalable).

Quel est le rôle du médecin coordonnateur ?

La fonction du médecin coordonnateur est définie réglementairement [406]. Il doit mettre en œuvre le règlement de fonctionnement de l'unité et s'assurer que tous les acteurs l'appliquent. Mais cette notion de médecin coordonnateur est apparue dans les décrets relatifs aux alternatives à l'hospitalisation intégrant, entre autres, la chirurgie ambulatoire, la rééducation fonctionnelle et l'hospitalisation à domicile. Il n'existe pas de profil-type de coordonnateur de l'UCA, mais la capacité de mobiliser l'équipe autour d'un projet médical centré sur le patient et la reconnaissance de ses pairs est un des éléments moteurs importants pour le développement de l'UCA. Le coordonnateur médical et le cadre de l'UCA constituent un véritable tandem de direction de l'unité. Le coordonnateur médical doit faire preuve d'importantes capacités « managériales » (conviction de ses confrères, compréhension des enjeux...) et le cadre de l'UCA doit avoir des capacités comparables à celles d'un chef de production (maîtrise du processus, suivi de l'activité, qualité organisationnelle).

Conclusion

La chirurgie ambulatoire en France est une chirurgie qualifiée de jour, sans hébergement de nuit, substitutive à l'hospitalisation complète, avec une organisation centrée sur le patient, et réalisée par des praticiens maîtrisant leurs techniques. Les projets de décret français relatif aux conditions d'implantation et techniques de fonctionnement d'une activité chirurgicale prévoient d'intégrer la chirurgie ambulatoire en qualité de modalité de l'activité de soins hospitaliers et non plus d'alternative à l'hospitalisation. Il existe quatre types d'organisation ambulatoire, du modèle dédié vers le centre indépendant.

La chirurgie ambulatoire est basée sur le principe du fast-track qui est d'optimiser le séjour chirurgical d'un patient dans la structure en le limitant au strict temps indispensable.

L'organisation des UCA est un facteur-clé de leur bon fonctionnement de même qu'elle est le pré-requis indispensable à la montée en puissance de cette activité au sein de l'établissement. Il revient à ses responsables opérationnels (médical et soignant) de s'assurer de la maîtrise du circuit de prise en charge des patients, en particulier en s'intéressant à des étapes particulièrement à risque (arrivée du patient, soins postopératoires, sortie du patient, suites de soins...)

et en réduisant les étapes inutiles et redondantes. Ces responsables peuvent utilement s'aider de tableaux de bord opérationnels en suivant des indicateurs fiables, simples et peu coûteux reflétant l'activité de l'UCA et son évolution, ainsi que sa qualité organisationnelle. Ces indicateurs doivent être au service du fonctionnement de l'UCA et peuvent être utilisés lors de réunions de pilotage de cette unité.

Anesthésie ambulatoire

Le processus anesthésique pour la chirurgie ambulatoire répond aux mêmes contraintes que lors d'une prise en charge avec hospitalisation [407]. Le patient doit réglementairement bénéficier d'une consultation d'anesthésie, d'une visite pré-anesthésique, d'une prise en charge anesthésique répondant aux bonnes pratiques, et d'une surveillance post interventionnelle. L'ensemble de ces points « d'étapes » garantissent la sécurité de la prise en charge du patient.

La première particularité de l'ambulatoire est la modification du statut du patient qui est acteur et responsable de sa prise en charge aussi bien pour la préparation préopératoire que pour sa réhabilitation postopératoire. L'information du patient est un des points clés de la réussite d'une prise en charge ambulatoire. Elle participe à la qualité et à la sécurité du processus. Elle doit détailler toutes les phases du processus anesthésique, chirurgical et administratif. Le patient doit être informé de chaque point essentiel, de la date d'arrivée aux signes de complications postopératoires. La phase préopératoire est donc fondamentale pour « l'information - éducation » du patient et la coordination entre les différents acteurs indispensable. Il est souhaitable que l'information soit donnée le plus tôt possible, répétée de façon concertée par l'ensemble des acteurs (soignants et non soignants). L'utilisation de support écrit remis au patient est utile. D'autres moyens d'information peuvent être utilisés (vidéos, internet). L'inclusion du médecin traitant dans la réflexion et l'organisation du processus participe à la réussite de la diffusion de l'information au patient. Il peut être utile de décrire l'ensemble des moyens d'information du patient afin d'en faciliter la coordination au sein de la charte de fonctionnement de l'UCA.

La deuxième particularité de l'ambulatoire est le temps extrêmement court de l'hospitalisation. L'anesthésie doit permettre, autant que la chirurgie, un retour rapide du patient à un état proche du pré-opératoire. Il est donc indispensable que tout soit organisé et vérifié avant l'arrivée du patient le jour de l'intervention. La prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire ne déroge pas aux règles de bonnes pratiques émises par la SFAR : (i) les contraintes réglementaires [407] ; (ii) les recommandations, (iii) les conférences d'experts et avis du comité de vie professionnel. La SFAR a émis récemment des recommandations formalisées d'expert sur la prise en charge d'un patient en hospitalisation ambulatoire [408].

Enfin, la permanence et la sécurité des soins postopératoires doivent être assurées en dehors de la structure où a été réalisé l'acte. La transmission des informations et la coordination entre les acteurs sont des points fondamentaux. Le médecin traitant devrait être, là aussi, un maillon important de la prise en charge.

La consultation d'anesthésie

La consultation pré-anesthésique, mentionnée dans l'article D. 712-40 du Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994, a

lieu plusieurs jours avant l'intervention. Cette consultation est faite par un médecin anesthésiste réanimateur. Ses résultats sont consignés dans un document écrit, incluant les résultats des examens complémentaires et des éventuelles consultations spécialisées. Ce document est inséré dans le dossier médical du patient. La consultation pré anesthésique ne se substitue pas à la visite pré-anesthésique qui doit être effectuée par un médecin anesthésiste réanimateur dans les heures précédant le moment prévu pour l'intervention » [407].

Le délai réglementaire de plusieurs jours entre la consultation pré-anesthésique et l'intervention donne au patient un temps de réflexion nécessaire à un consentement éclairé.

En cas d'éloignement géographique, la consultation pré-anesthésique peut être réalisée dans un autre établissement sous réserve d'un accord entre les médecins anesthésistes-réanimateurs concernés et de l'accord du patient. Pour des anesthésies itératives et rapprochées, la réalisation d'une seule consultation pré anesthésique peut s'envisager sous conditions que cela soit organisé et en accord avec le patient [409].

La consultation pré anesthésique est le moment où (i) est choisie la technique d'anesthésie en fonction du patient, de l'acte et de l'organisation mise en place ; (ii) est validé ou non le choix par l'opérateur du mode de prise en charge ambulatoire ; (iii) l'on informe le patient de l'ensemble de ces décisions et des consignes spécifiques à l'ambulatoire.

La visite pré-anesthésique

La visite pré-anesthésique est obligatoire [407]. Elle doit être réalisée par un médecin anesthésiste réanimateur dans les heures précédant l'anesthésie. Ses objectifs sont (i) de vérifier l'absence de modification de l'état du patient depuis la consultation pré anesthésique ; (ii) de prendre connaissance des résultats d'éventuels investigations complémentaires ; (iii) de vérifier le respect des consignes préopératoires (jeun, gestion des traitements personnels) ; (iv) de répondre aux interrogations du patient ; (v) de recueillir son consentement éclairé.

L'activité ambulatoire est une activité à flux rapide. Il est donc nécessaire de s'organiser pour permettre la réalisation de la visite pré-anesthésique en tenant compte des contraintes de temps et de flux des patients. Sa réalisation peut être facilitée par l'organisation mise en place : les informations fournies lors de l'appel réalisé la veille de l'hospitalisation, les contrôles réalisés à l'accueil par le personnel de soins, ... Elle revêt une importance particulière en cas de consultation délocalisée ou itérative.

Sélection des patients

Les critères de sélection des patients pour la chirurgie ambulatoire sont classiquement d'ordres médicaux, anesthésiques, chirurgicaux, sociaux et environnementaux. Ces critères ont évolué ces dernières années avec l'évolution des techniques et des agents anesthésiques actuels. Les contre-indications anesthésiques à la prise en charge ambulatoire sont quasi inexistantes. La sélection des patients se fait par l'analyse de la balance bénéfique/risque en fonction : (i) du patient et de ses co-morbidités associées ; (ii) de l'acte prévu, de ses risques propres et des risques de décompensation de pathologies associées ; (iii) de l'organisation permettant la permanence et la continuité des soins.

Les critères de sélection des patients pour l'anesthésie ambulatoire sont [408] :

- les patients ASA I, II ou III stabilisé. Il est nécessaire d'évaluer les risques de décompensation d'une co-morbidité en fonction du geste réalisé, mais également de réfléchir à quels sont les bénéfices d'une hospitalisation pour le patient ;
- la limite inférieure de prise en charge est les enfants de moins de 6 mois ou de moins de 60 semaines d'âge post conceptionnel. Le grand âge n'est pas une contre indication à l'ambulatoire, la prise en charge ambulatoire diminue l'incidence des déficits cognitifs postopératoires par rapport à une hospitalisation classique ;
- il est possible de réaliser des actes en hospitalisation ambulatoire dès lors que leurs caractéristiques et l'organisation le permettent. Il est nécessaire que les patients bénéficient de la même qualité de prise en charge : l'information des patients des spécificités de ce mode de prise en charge doit être organisée. L'inclusion des urgences dans l'activité ambulatoire ne doit pas être un facteur de dysfonctionnement pour le secteur ambulatoire : les règles d'inclusion des urgences dans le programme prévu doivent être définies dans la charte du secteur ambulatoire. Lors d'une prise en charge en urgence, la consultation et la visite pré anesthésique se confondent. Il s'agit d'une procédure dégradée dans laquelle la qualité de l'information du patient reste primordiale. Il est souhaitable de s'organiser pour laisser un délai de réflexion entre le moment où est donnée l'information et le moment où est recueilli le consentement éclairé du patient ;
- pour le trajet de retour il est indispensable que le patient soit escorté par un tiers. Cela constitue un critère d'éligibilité du patient à la procédure ambulatoire. Le patient doit en être informé dès la décision de prise en charge ambulatoire lors des consultations de chirurgie et d'anesthésie préopératoires ;
- le lieu de résidence postopératoire doit permettre d'assurer la permanence et la continuité des soins :
 - le patient doit être en capacité de joindre un médecin durant la période postopératoire. Il est nécessaire que le patient possède un téléphone et qu'il soit en possession des numéros de recours,
 - un accès rapide à une structure où il peut être pris en charge ; soit la structure où a été réalisé l'acte, soit une autre structure. Il est alors nécessaire d'organiser le « relais » afin d'assurer la continuité de la prise en charge (convention entre établissement, transmission des informations, ...),
 - le médecin traitant est un maillon important de cette prise en charge. Son action au sein de l'organisation doit donc être pensée dès le premier contact avec le patient (la date, le geste prévu, la technique d'anesthésie, les protocoles (douleurs post-opératoires (DPO), nausées-vomissements postopératoires (NVPO) ...) et les procédures (pansement, arrêt de travail, consultation postopératoire, suivi postopératoire, indicateur qualité, numéro de téléphone de recours...) doivent lui être transmis,
 - au domicile, la présence d'un accompagnant peut être recommandée en fonction du triptyque patient - acte - organisation mise en place. La présence d'un tiers est souvent le moyen le plus simple pour faciliter la mise en œuvre des consignes postopératoires (capacité à contacter un médecin, aide pour suppléer au handicap chirurgical postopératoire : limitation de la marche, aux efforts de port de charges, ...).

Le patient doit comprendre et s'approprier l'ensemble des consignes qui lui sont données. L'aide d'un tiers (famille, entourage, traducteur) peut être nécessaire.

Information des patients

Le patient bénéficie lors de la consultation d'anesthésie de toutes les informations nécessaires au choix de la stratégie de prise en charge choisie, de ses bénéfices et de ses risques.

La prise en charge ambulatoire nécessite que le patient soit spécifiquement informé :

- de la nécessité d'une escorte pour le retour à domicile ;
- de l'interdiction de la conduite de tout véhicule pendant les 12 premières heures du fait de l'anesthésie. La reprise de la conduite de tout véhicule sera autorisée en fonction du handicap lié à l'acte.

Des effets majeurs de la chirurgie et de l'anesthésie générale ou locorégionale et de la sédation sur les fonctions cognitives et sur la vigilance pendant les 12 premières heures, les conduisant à la prudence une fois de retour à domicile. Le patient doit également être informé des effets secondaires possibles du traitement prescrit en péri-opératoire (anxiolytique, antalgiques majeurs) sur les fonctions cognitives et sur la vigilance après son retour à domicile. Le patient doit également être informé de la variabilité interindividuelle de ces effets secondaires.

Technique d'anesthésie

Il n'existe pas de stratégie spécifique à la prise en charge anesthésique générale ambulatoire [408] :

- la technique d'anesthésie est choisie en fonction du triptyque patient - acte - organisation mise en place. L'ensemble des médicaments d'anesthésie, hypnotiques, morphiniques et curares, peuvent être utilisés. Il est raisonnable de privilégier en fonction du patient et de l'acte réalisé les drogues à durée de vie courte et à effets secondaires réduits, en particulier les médicaments les moins pourvoyeurs de NVPO (cf infra), pour faciliter l'organisation du mode de prise en charge ambulatoire ;
- la rachi-anesthésie peut être réalisée en ambulatoire sous couvert d'une bonne expérience de la pratique. L'utilisation de faibles doses associées à un adjuvant permettent d'obtenir des critères de sortie rapides avec des effets secondaires aisément contrôlables. La latéralisation permet de réduire également les effets secondaires. Après une rachi-anesthésie il est nécessaire de s'assurer des capacités de déambulation du patient avant la sortie. La technique de rachianesthésie unilatérale permet une autonomie et une déambulation plus précoce. Le port d'attelle ou de béquille peut être utilisé comme aide au retour à domicile.

La surveillance post-interventionnelle

Le réveil du patient se définit en 3 phases [410] :

La première phase du réveil se déroule au sein du bloc opératoire. Elle débute sur la table d'opération dès la fin de l'anesthésie et se termine en SSPI. Lorsque le patient satisfait aux critères de sortie de salle de réveil (le score le plus utilisé est le score d'Aldrete [411], Annexe 5), le

médecin anesthésiste valide son autorisation de sortie de la SSPI conformément à la réglementation [407].

La deuxième phase du réveil ou réveil intermédiaire : Le patient est réveillé, alerte, son état ne nécessite plus une surveillance médicale continue. Il est transféré dans le service d'hospitalisation ambulatoire qu'il soit un hôpital de jour ou une salle de repos adjacente à la SSPI. Le patient est surveillé jusqu'à ce qu'il remplisse les critères de sortie de l'hôpital. Afin de faciliter l'organisation de la sortie, il est préférable d'utiliser un score d'aptitude à la rue [408]. Le score le plus communément utilisé est le PADSS, c'est-à-dire le *post-anesthesia discharge scoring system*, décrit par F Chung en 1995 [412] (Annexe 6). Ce score a l'intérêt de pouvoir s'appliquer à tous les patients, quels que soient l'intervention et le type d'anesthésie et est facile à mettre en œuvre en routine. Le patient peut retourner chez lui escorté par un tiers.

La troisième phase se déroule à domicile : le patient retrouve progressivement ses fonctions psychologiques et psychomotrices (mémoire et sa consolidation, concentration, raisonnement...) et reprend ses activités normales [408].

Les suites opératoires

- Nausées vomissements postopératoire (NVPO)

Les NVPO surviennent le plus souvent dès du réveil, mais ils peuvent survenir après le retour au domicile jusqu'au 5^e jour postopératoire [206,413,414]. Les NVPO sont une des causes principales de réadmission en urgence après chirurgie ambulatoire [161,415].

Les facteurs les plus souvent retrouvés sont le sexe féminin, le jeune âge, l'obésité, les antécédents de NVPO et de mal des transports. L'anxiété préopératoire et la DPO sont des facteurs favorisants [416] tandis que l'éthylisme et le tabagisme seraient protecteurs [417]. Les interventions prédisposantes dans le contexte ambulatoire comprennent la coelioscopie, les lithotripsies, et les chirurgies gynécologique, ophtalmologique, et orthopédique [173]. Les médicaments utilisés en péri-opératoire sont également impliqués dans la survenue des NVPO : les médicaments d'anesthésie ; le protoxyde d'azote [418] et l'utilisation de morphinique en postopératoire. Ces facteurs de risques ont été rassemblés dans plusieurs scores prédictifs de survenue de NVPO [419-421].

Les recommandations de la SFAR concernant la prise en charge des NVPO, parues en 2007, consacrent un chapitre aux problèmes particuliers des NVPO en chirurgie ambulatoire [422] : il n'y a pas de stratégie spécifique à la chirurgie ambulatoire pour la prise en charge des NVPO au cours de l'hospitalisation ou après la sortie du patient.

Il s'agit d'adopter une stratégie antiémétique prophylactique multimodale chez les patients ambulatoires identifiés à haut risque de NVPO. L'utilisation d'algorithmes améliore la prise en charge antiémétique sans qu'il existe de preuve de la supériorité d'un algorithme par rapport aux autres. Le facteur le plus important dans un algorithme est le nombre d'antiémétiques administrés.

La SFAR recommande [423] de diminuer systématiquement le risque de base pour tous les patients :

- par la prise en charge efficace de la DPO selon une approche multimodale permettant de diminuer l'utilisation des analgésiques morphiniques ;
- par une hydratation intraveineuse suffisante ;

- par l'emploi de techniques d'anesthésie les moins émétisantes possibles (évitement des halogénés, du protoxyde d'azote) ;
- les patients à risques doivent bénéficier d'une approche multimodale de prévention des NVPO. Une combinaison d'au moins deux agents antiémétiques doit être utilisée. Le traitement antiémétique doit couvrir toute la période postopératoire (avant et après la sortie), en prévoyant un traitement de recours en cas d'échec du premier choix thérapeutique.

La SFAR recommande également de mettre en place une évaluation de la qualité de la stratégie adoptée afin d'adapter son algorithme au contexte spécifique de la structure ambulatoire et des actes qui y sont pratiqués. Les indicateurs de suivi recommandés sont :

- la sortie retardée du patient liée à la survenue de NVPO ;
- le transfert en hospitalisation pour le traitement de NVPO ;
- le retour imprévu du patient au sein de l'établissement motivé par la survenue de NVPO après la sortie ;
- l'évaluation de la satisfaction du patient.

Les médicaments validés en prophylaxie des NVPO chez les patients à risque sont [423] :

- les AR-THT3 qui doivent être administrés en fin d'intervention. Les doses recommandées sont : 4 mg pour l'ondansétron, 12,5 mg pour le dolansétron, 0,1 mg pour le granisétron (hors AMM) et 0,5 mg pour le tropisétron ;
- la dexaméthasone (hors AMM) avec une dose recommandée comprise entre 4 et 8 mg. Elle doit être administrée à l'induction de l'anesthésie ;
- le dropéridol à une dose recommandée comprise entre 0,625 et 1,25 mg ;
- chez les patients à risques élevés, l'association de dexaméthasone à un AR-5HT3 et/ ou au dropéridol est recommandée.

Les médicaments validés dans le traitement curatif des NVPO sont [423] :

- les AR-THT3 et le dropéridol peuvent être utilisés ;
- la dexaméthasone (hors AMM) ne doit pas être utilisée seule.

- Douleur post-opératoire (DPO)

La DPO est l'une des principales causes d'admission non programmée en chirurgie ambulatoire. Une politique de prise en charge des DPO doit être développée au sein des structures réalisant de la chirurgie ambulatoire.

Les recommandations émises par la SFAR [408,423] préconisent, spécifiquement pour une prise en charge ambulatoire, que :

- dès la phase préopératoire (consultation chirurgicale et anesthésique) le patient soit informé des éléments prédictifs de la DPO : son intensité, ses caractéristiques, les modalités de la prise en charge. Cette information doit être orale et peut être associée à un support écrit. Une trace de cette information doit rester dans le dossier ;
- que l'ordonnance d'antalgiques soit remise au patient dès la consultation de chirurgie ou d'anesthésie. Elle précisera les horaires de prise d'antalgiques systématiques et les conditions de recours aux antalgiques de niveau plus élevé si nécessaire ;
- que les premières prises d'antalgiques per os soient faites au sein de la structure ambulatoire afin d'évaluer l'efficacité et d'en détecter les éventuels effets secondaires ;

- de mettre en place une évaluation qualité de cette politique de prise en charge des DPO, au sein de la structure mais également lors du domicile. Il peut être demandé, par exemple, au patient de noter l'intensité de sa douleur et des effets secondaires et de les transmettre à la structure ambulatoire lors « des contacts » durant la période postopératoire : lors de l'appel téléphonique du lendemain, lors d'une consultation avec son médecin traitant (questionnaire à compléter et à faxer), lors de sa consultation chirurgicale postopératoire selon l'organisation mise en place au sein de la structure ambulatoire.

Les patients ambulatoires doivent bénéficier d'une même qualité de la prise en charge des DPO que les patients hospitalisés. Des recommandations formalisées d'experts pour la prise en charge des DPO ont été émises par la SFAR en novembre 2008 [423] :

- l'évaluation de l'intensité de la douleur doit être réalisée à l'aide d'une échelle numérique ou verbale, en préopératoire, en SSPI et régulièrement en postopératoire, au repos, au mouvement et après traitement. Cette évaluation sera tracée dans le dossier ;
- la prise en charge de la douleur sera multimodale, associant plusieurs antalgiques médicamenteux :
 - les médicaments antalgiques de palier I et II recommandés pour une chirurgie à douleur faible ou modérée sont le tramadol seul, ou en association avec le paracétamol, et la codéine. Mais l'efficacité et la tolérance de la codéine sont imprévisibles du fait de variations génétiques. L'oxycodone peut-être utilisée (hors autorisation de mise sur le marché). À noter qu'il n'y a pas lieu d'utiliser la voie intraveineuse ou sous cutanée si l'administration per os est possible,
 - les AINS peuvent être utilisés en tenant compte des contre-indications (âge, fonction rénale) ;
- il est également recommandé de faire aux patients une infiltration ou un bloc antalgique en utilisant un anesthésique à longue durée d'action [362,423] :
 - les infiltrations de la cicatrice de cholécystectomie par laparotomie [424,425], de la cicatrice de thyroïdectomie [426-428], des incisions de trocars associées à l'instillation intra péritonéale pour les coelioscopies [110,201,429,430] permettent une diminution de l'intensité des douleurs et de la consommation de morphine,
 - la réalisation d'un bloc des droits pour la cure de hernie ombilicale [431], d'une infiltration des plans profonds ou d'un bloc ilio inguinal pour les hernies inguinales [207,432-435], d'une infiltration en quadrants ou d'un bloc pudendal avec neurostimulateur pour l'analgésie après chirurgie hémorroïdaire [237,358-361], ont montré un bénéfice pour la prise en charge de la douleur ;
- l'incidence des DPO et de la survenue des effets secondaires doit être évaluée tout au long de la prise en charge du patient. Après la sortie du patient il est utile de réaliser des enquêtes-patients pour évaluer la qualité des protocoles utilisés.

- L'alimentation

L'ensemble de la littérature montre qu'il n'y a pas lieu d'exiger une réalimentation liquide ou solide avant la sortie du patient. En pédiatrie, les enfants « buveurs forcés » avaient plus de NVPO que dans le groupe « buveurs libres »

[436]. Chez l'adulte, la prise ou non de boissons ne modifie, ni le risque de survenue de NVPO, ni la durée de séjour en unité ambulatoire [437]. Le patient doit donc être libre de reprendre son alimentation liquide ou solide avant la sortie [408].

- La miction

Pour les interventions en dehors de la chirurgie sous mésocolique et du petit bassin, et en l'absence d'anesthésie rachidienne, le risque de rétention urinaire post-opératoire (RAU) est inférieur à 1 %. Il n'est donc pas nécessaire d'exiger une miction pour autoriser la sortie [408].

Pour les interventions chirurgicales sous mésocolique et du petit bassin, ou après une rachianesthésie, en l'absence de miction spontanée le niveau de réplétion vésicale devra être surveillé, au minimum cliniquement, au mieux par un monitoring ultrasonique. En situation de RAU, le patient peut sortir avec un sondage provisoire, en organisant la continuité des soins [408].

Organiser la sortie

L'ensemble des modalités de sortie doit être formalisé, décrit dans la charte de fonctionnement de l'unité ambulatoire et validé par l'ensemble des intervenants. Chacun des acteurs médicaux et non médicaux doit participer à la validation de la sortie du patient (validation de score, émission des documents à remettre aux patients, validation administrative, remise des documents aux patients, ... [408])

- Qui signe le bulletin de sortie ?

L'autorisation de sortie est une décision médicale, et nécessite la signature d'un bulletin de sortie par l'un des médecins de la structure (article D 6124-304 du code de la Santé publique). Lors d'une prise en charge anesthésique, seul l'anesthésiste peut autoriser le départ pour ce qui concerne les suites anesthésiques [408]. En cas d'anesthésie locale sans sédation, l'anesthésiste n'est pas concerné.

Sous l'angle de la responsabilité professionnelle, chaque praticien est responsable des ses propres actes (article R.4127-64 du code de la santé publique) [6,438]. Le non-signataire ne peut s'affranchir de sa propre responsabilité. Sans un protocole spécifiant le contraire et avec l'accord de chaque praticien, la décision de sortie, relève de celui qui a fait l'acte dans la spécialité le concernant. Quelle que soit l'organisation mise en place, il est indispensable d'en décrire clairement les modalités au sein de la charte de fonctionnement de l'unité [408,438].

- Le dossier de sortie

Le patient doit réglementairement être en possession du bulletin de sortie lors de son retour à domicile (article D 6124-304 du code de la Santé publique). Afin de faciliter la communication avec l'ensemble des acteurs, il est utile de lui remettre l'ensemble des informations utiles à la permanence des soins : les comptes-rendus, les ordonnances, les numéros de téléphone de recours ; le rendez-vous de consultation chirurgicale post-opératoire ; un courrier pour le médecin traitant [408] ; et, le cas échéant, des documents administratifs (arrêt de travail, bon de transport, ...).

Conclusion

La prise en charge anesthésique ambulatoire répond aux mêmes contraintes que lors d'une prise en charge avec hospitalisation conventionnelle.

Elle est un des éléments du processus de prise en charge. L'ensemble des contraintes liées à l'anesthésie doit être pris en compte dans l'organisation du secteur de chirurgie ambulatoire : la consultation d'anesthésie, la visite pré anesthésie, l'organisation de la programmation, le temps d'induction (anesthésie générale et locorégionale), le passage en SSPI, les éventuels effets secondaires de l'anesthésie (NVPO, RAU, ...).

Elle participe à la bonne marche de l'organisation. Le choix de la technique d'anesthésie a pour objectifs de faciliter le flux des patients : choix d'agents anesthésiques à demi vie courte et à effet secondaires réduits ; prévention des NVPO chez les patients à risques.

Enfin, en collaboration avec l'équipe chirurgicale, l'anesthésiste participe à l'organisation de la prise en charge des DPO (infiltrations, prise en charge multimodale de la douleur, traitements non médicamenteux), ainsi qu'à l'information du patient des consignes spécifiques ambulatoires.

Compte tenu du temps d'hospitalisation réduit au strict nécessaire, il est fondamental que l'ensemble des acteurs ait réfléchi à l'organisation de la prise en charge des patients et à la coordination des tâches de chacun.

(Tableau de synthèse)

Références

- Ogg TW. An assessment of postoperative outpatient cases. *Br Med J* 1972;4:573-6.
- Korttila K. Practical discharge criteria. *Probl Anesth* 1988;2:144-52.
- White P. Outpatient anesthesia. In: Miller RD, Ed. *Anesthesia*. New York: Churchill Livingstone; 1990.
- Chung F. Recovery pattern and home-readiness after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1995;80:896-902.
- Policy Brief Day Surgery: Making it Happen. [www.iaas-med.com](http://iaas-med.com) (<http://iaas-med.com/docs/policy.pdf>). (Accessed at)
- AFCA. « abcdaire » Chirurgie Ambulatoire - CNAMTS / Ministère de la Santé de la jeunesse et de la vie associative. <http://www.sante-sportgouv.fr> janvier 2009.
- <http://www.sfar.org>.
- Niederhuber JE, Ensminger W, Gyves JW, et al. Totally implanted venous and arterial access system to replace external catheters in cancer treatment. *Surgery* 1982;92:706-12.
- Groeger JS, Lucas AB, Thaler HT, et al. Infectious morbidity associated with long-term use of venous access devices in patients with cancer. *Ann Intern Med* 1993;119:1168-74.
- Di Carlo I, Cordio S, La Greca G, et al. Totally implantable venous access devices implanted surgically: a retrospective study on early and late complications. *Arch Surg* 2001;136:1050-3.
- Kock HJ, Pietsch M, Krause U, et al. Implantable vascular access systems: experience in 1500 patients with totally implanted central venous port systems. *World J Surg* 1998;22:12-6.
- Bertoglio S, Meszaros P, Disomma C, et al. Long-term central venous access in oncology. Review of a caseload of 750 cases. *Minerva Chir* 1996;51:427-31.
- Di Carlo I, Barbagallo F, Toro A, et al. External jugular vein cutdown approach, as a useful alternative, supports the choice of the cephalic vein for totally implantable access device placement. *Ann Surg Oncol* 2005;12:570-3.
- Damascelli B, Patelli G, Frigerio LF, et al. Placement of long-term central venous catheters in outpatients: study of 134 patients over 24,596 catheter days. *AJR Am J Roentgenol* 1997;168:1235-9.
- Horattas MC, Trupiano J, Hopkins S, et al. Changing concepts in long-term central venous access: catheter selection and cost savings. *Am J Infect Control* 2001;29:32-40.
- Kincaid EH, Davis PW, Chang MC, Fenstermaker JM, Pennell TC. "Blind" placement of long-term central venous access devices: report of 589 consecutive procedures. *Am Surg* 1999;65:520-3.
- Snyder SK, Roberson CR, Cummings CC, et al. Local Anesthesia With Monitored Anesthesia Care vs General Anesthesia in Thyroidectomy: A Randomized Study. *Arch Surg* 2006;141:167-73.
- Spanknebel K, Chabot JA, DiGiorgi M, et al. Thyroidectomy using monitored local or conventional general anesthesia: an analysis of outpatient surgery, outcome and cost in 1,194 consecutive cases. *World J Surg* 2006;30:813-24.
- Spanknebel K, Chabot JA, DiGiorgi M, et al. Thyroidectomy using local anesthesia: a report of 1,025 cases over 16 years. *J Am Coll Surg* 2005;201:375-85.
- Terris DJ, Moister B, Seybt MW, et al. Outpatient thyroid surgery is safe and desirable. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;136:556-9.
- Sahai A, Symes A, Jeddy T. Short-stay thyroid surgery. *Br J Surg* 2005;92:58-9.
- Mowshenson PM, Hodin RA. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: a prospective study of feasibility, safety, and costs. *Surgery* 1995;118:1051-3.
- Materazzi G, Dionigi G, Berti P, et al. One-day thyroid surgery: retrospective analysis of safety and patient satisfaction on a consecutive series of 1,571 cases over a three-year period. *Eur Surg Res* 2007;39:182-8.
- Chin CW, Loh KS, Tan KS. Ambulatory thyroid surgery: an audit of safety and outcomes. *Singapore Med J* 2007;48:720-4.
- Teoh AY, Tang YC, Leong HT. Feasibility study of day case thyroidectomy. *ANZ J Surg* 2008;78:864-6.
- Norman JG, Politz DE. Safety of immediate discharge after parathyroidectomy: a prospective study of 3,000 consecutive patients. *Endocr Pract* 2007;13:105-13.
- Gurnell EM, Thomas SK, McFarlane I, et al. Focused parathyroid surgery with intraoperative parathyroid hormone measurement as a day-case procedure. *Br J Surg* 2004;91:78-82.
- Politz D, Norman J. Hyperparathyroidism in patients over 80: clinical characteristics and their ability to undergo outpatient parathyroidectomy. *Thyroid* 2007;17:333-9.
- Irvin GL, 3rd, Sfakianakis G, Yeung L, et al. Ambulatory parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism. *Arch Surg* 1996;131:1074-8.
- Inabnet WB, Fulla Y, Richard B, et al. Unilateral neck exploration under local anesthesia: the approach of choice for asymptomatic primary hyperparathyroidism. *Surgery* 1999;126:1004-9.
- Samraj K, Gurusamy KS. Wound drains following thyroid surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(4):CD006099.
- Allendorf J, DiGorgi M, Spanknebel K, et al. 1112 consecutive bilateral neck explorations for primary hyperparathyroidism. *World J Surg* 2007;31:2075-80.
- Abbas G, Dubner S, Heller KS. Re-operation for bleeding after thyroidectomy and parathyroidectomy. *Head Neck* 2001;23:544-6.
- Rosenbaum MA, Haridas M, McHenry CR. Life-threatening neck hematoma complicating thyroid and parathyroid surgery. *Am J Surg* 2008;195:339-43.
- Leyre P, Desurmont T, Lacoste L, et al. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery? *Langenbecks Arch Surg* 2008;393:733-7.
- Burkey SH, van Heerden JA, Thompson GB, et al. Reexploration for symptomatic hematomas after cervical exploration. *Surgery* 2001;130:914-20.
- Jafari M, Pattou F, Soudan B, et al. Prospective study of early predictive factors of permanent hypocalcemia after bilateral thyroidectomy. *Ann Chir* 2002;127:612-8.
- Pattou F, Combemale F, Fabre S, et al. Hypocalcemia following thyroid surgery: incidence and prediction of outcome. *World J Surg* 1998;22:718-24.

39. Toniato A, Boschin IM, Piotto A, et al. Thyroidectomy and parathyroid hormone: tracing hypocalcemia-prone patients. *Am J Surg* 2008;196:285-8.
40. Sturniolo G, Lo Schiavo MG, Tonante A, et al. Hypocalcemia and hypoparathyroidism after total thyroidectomy: a clinical biological study and surgical considerations. *Int J Surg Investig* 2000;2:99-105.
41. Page C, Strunski V. Parathyroid risk in total thyroidectomy for bilateral, benign, multinodular goitre: report of 351 surgical cases. *J Laryngol Otol* 2007;121:237-41.
42. Lo Gerfo P, Gates R, Gazetas P. Outpatient and short-stay thyroid surgery. *Head Neck* 1991;13:97-101.
43. Chapuis Y, Icard P, Fulla Y, et al. Parathyroid adenomectomy under local anesthesia with intra-operative monitoring of UcAMP and/or 1-84 PTH. *World J Surg* 1992;16:570-5.
44. Irvin GL, 3rd, Carneiro DM, Solorzano CC. Progress in the operative management of sporadic primary hyperparathyroidism over 34 years. *Ann Surg* 2004;239:704-8.
45. Reeve T, Thompson NW. Complications of thyroid surgery: how to avoid them, how to manage them, and observations on their possible effect on the whole patient. *World J Surg* 2000;24:971-5.
46. Moore FD, Jr. Oral calcium supplements to enhance early hospital discharge after bilateral surgical treatment of the thyroid gland or exploration of the parathyroid glands. *J Am Coll Surg* 1994;178:11-6.
47. Bellantone R, Lombardi CP, Raffaelli M, et al. Is routine supplementation therapy (calcium and vitamin D) useful after total thyroidectomy? *Surgery* 2002;132:1109-12.
48. Aldrete JA. Modifications to the postanesthesia score for use in ambulatory surgery. *J Perianesth Nurs* 1998;13:148-55.
49. Cohen MS, Finkelstein SE, Brunt LM, et al. Outpatient minimally invasive parathyroidectomy using local/regional anesthesia: a safe and effective operative approach for selected patients. *Surgery* 2005;138:681-7.
50. Mirnezami R, Sahai A, Symes A, et al. Day-case and short-stay surgery: the future for thyroidectomy? *Int J Clin Pract* 2007;61:1216-22.
51. Kleinbeck SV. Self-reported at-home postoperative recovery. *Res Nurs Health* 2000;23:461-72.
52. Samson PS, Reyes FR, Saludaes WN, et al. Outpatient thyroidectomy. *Am J Surg* 1997;173:499-503.
53. Narain PK, Moss JM, DeMaria EJ. Feasibility of 23-hour hospitalization after laparoscopic fundoplication. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2000;10:5-11.
54. Mariette C, Piessen G, Balon JM, et al. The safety of the same-day discharge for selected patients after laparoscopic fundoplication: a prospective cohort study. *Am J Surg* 2007;194:279-82.
55. Bailey ME, Garrett WV, Nisar A, et al. Day-case laparoscopic Nissen fundoplication. *Br J Surg* 2003;90:560-2.
56. Skattum J, Edwin B, Trondsen E, et al. Outpatient laparoscopic surgery: feasibility and consequences for education and health care costs. *Surg Endosc* 2004;18:796-801.
57. Trondsen E, Mjaland O, Raeder J, et al. Day-case laparoscopic fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. *Br J Surg* 2000;87:1708-11.
58. Milford MA, Paluch TA. Ambulatory laparoscopic fundoplication. *Surg Endosc* 1997;11:1150-2.
59. Victorzon M, Tolonen P, Vuorialho T. Laparoscopic floppy Nissen fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease is feasible as a day-case procedure. *Scand J Surg* 2006;95:162-5.
60. Cohn JC, Klingler PJ, Hinder RA. Laparoscopic Nissen fundoplication as an ambulatory surgery center procedure. *Today's Surg Nurse* 1997;19:27-30.
61. Jensen CD, Gilliam AD, Horgan LF, Bawa S, Attwood SE. Day-case laparoscopic Nissen fundoplication. *Surg Endosc* 2009;23:1745-9.
62. Ray S. Result of 310 consecutive patients undergoing laparoscopic Nissen fundoplication as hospital outpatients or at a free-standing surgery center. *Surg Endosc*. 2003;17:378-80.
63. Finley CR, McKernan JB. Laparoscopic antireflux surgery at an outpatient surgery center. *Surg Endosc* 2001;15:823-6.
64. Banieghbal B, Beale P. Day-case laparoscopic Nissen fundoplication in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2007;17:350-2.
65. Ng R, Mullin EJ, Maddern GJ. Systematic review of day-case laparoscopic Nissen fundoplication. *ANZ J Surg*. 2005;75:160-4.
66. Watson DI, Jamieson GG. Antireflux surgery in the laparoscopic era. *Br J Surg* 1998;85:1173-84.
67. Mariette C, Mabrut JY. Laparoscopic fundoplication: current data. *J Chir (Paris)* 2005;142:278-83.
68. Gurusamy K, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Meta-analysis of randomized controlled trials on safety and effectiveness of day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2008;95(2):161-8.
69. Keulemans Y, Eshuis J, de Haes H, et al. Laparoscopic cholecystectomy: day-care versus clinical observation. *Ann Surg* 1998;228:734-40.
70. Hollington P, Toogood GJ, Padbury RT. A prospective randomized trial of day-stay only versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy. *Aust N Z J Surg* 1999;69:841-3.
71. Dirksen CD, Schmitz RF, Hans KM, et al. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy is as effective as hospitalization and from a social perspective less expensive: a randomized study. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;145:2434-9.
72. Johansson M, Thune A, Nelvin L, et al. Randomized clinical trial of day-case versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2006;93(1):40-5.
73. Young J, O'Connell B. Recovery following laparoscopic cholecystectomy in either a 23 hour or an 8 hour facility. *J Qual Clin Pract* 2001;21:2-7.
74. Chauhan A, Mehrotra M, Bhatia PK, Baj B, Gupta AK. Day care laparoscopic cholecystectomy: a feasibility study in a public health service hospital in a developing country. *World J Surg* 2006;30:1690-5.
75. Fiorillo MA, Davidson PG, Fiorillo M, et al. 149 ambulatory laparoscopic cholecystectomies. *Surg Endosc* 1996;10:52-6.
76. Mjaland O, Raeder J, Aasboe V, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1997;84:958-61.
77. Lam D, Miranda R, Hom SJ. Laparoscopic cholecystectomy as an outpatient procedure. *J Am Coll Surg*. 1997;185:152-5.
78. Richardson WS, Fuhrman GS, Burch E, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. Outcomes of 847 planned procedures. *Surg Endosc* 2001;15:193-5.
79. Lau H, Brooks DC. Predictive factors for unanticipated admissions after ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 2001;136:1150-1153.
80. Serra AS, Roig MP, Lledo JB, et al. The learning curve in ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002;12:320-4.
81. Bal S, Reddy LG, Parshad R, et al. Feasibility and safety of day care laparoscopic cholecystectomy in a developing country. *Postgrad Med J* 2003;79:284-8.
82. Jain PK, Hayden JD, Sedman PC, et al. A prospective study of ambulatory laparoscopic cholecystectomy: training economic, and patient benefits. *Surg Endosc* 2005;19:1082-5.
83. Sherigar JM, Irwin GW, Rathore MA, et al. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy outcomes. *JLS* 2006;10:473-8.
84. Kasem A, Paix A, Grandy-Smith S, El-Hasani S. Is laparoscopic cholecystectomy safe and acceptable as a day case procedure? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2006;16:365-8.
85. Bueno Lledo J, Planells Roig M, Arnau Bertomeu C, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: a new gold standard for cholecystectomy. *Rev Esp Enferm Dig* 2006;98:14-24.
86. Rathore MA, Andrabi SI, Mansha M, Brown MG. Day case laparoscopic cholecystectomy is safe and feasible: a case controlled study. *Int J Surg* 2007;5:255-9.
87. Victorzon M, Tolonen P, Vuorialho T. Day-case laparoscopic cholecystectomy: treatment of choice for selected patients? *Surg Endosc* 2007;21:70-3.
88. Topal B, Peeters G, Verbert A, Penninckx F. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: clinical pathway implementation is efficient and cost effective and increases hospital bed capacity. *Surg Endosc* 2007;21:1142-6.

89. Proske JM, Dagher I, Revitea C, et al. Day-case laparoscopic cholecystectomy: results of 211 consecutive patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:421-4.
90. Vandenbroucke F, Letourneau R, Roy A, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: a one year experience on unselected patients. *J Chir (Paris)* 2007;144:215-8.
91. Bona S, Monzani R, Fumagalli Romario U, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: a prospective study of 250 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:1010-5.
92. Chieh Kow AW, Tan A, Chan SP, et al. An audit of ambulatory laparoscopic cholecystectomy in a Singapore institution: are we ready for day-case laparoscopic cholecystectomy? *HPB (Oxford)* 2008;10:433-8.
93. Vuilleumier H, Halkic N. Laparoscopic cholecystectomy as a day surgery procedure: implementation and audit of 136 consecutive cases in a university hospital. *World J Surg* 2004;28:737-40.
94. Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990;160(5):485-7.
95. Moore JK, Elliott RA, Payne K, et al. The effect of anaesthetic agents on induction, recovery and patient preferences in adult day case surgery: a 7-day follow-up randomized controlled trial. *Eur J Anaesthesiol* 2008;25:876-83.
96. Rosen M, Brody F, Ponsky J, et al. Recurrence after laparoscopic ventral hernia repair. *Surg Endosc* 2003;17:123-8.
97. Topart P, Ferrand L, Vandenbroucke F, Lozac'h P. Laparoscopic ventral hernia repair with the Goretex Dualmesh: long-term results and review of the literature. *Hernia* 2005;9:348-52.
98. Johanet H, Laubreau C, Barei R, et al. Cholécyctomie par laparoscopie en ambulatoire. *Ann Chir.* 2002;127:121-5.
99. Leeder PC, Matthews T, Krzeminska K, Dehn TC. Routine day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2004;91(3):312-6.
100. Voitk AJ. Is outpatient cholecystectomy safe for the higher-risk elective patient? *Surg Endosc* 1997;11:1147-9.
101. Tenconi SM, Boni L, Colombo EM, et al. Laparoscopic cholecystectomy as day-surgery procedure: Current indications and patients' selection. *Int J Surg* 2008; 5:86-8.
102. Voyles CR, Berch BR. Selection criteria for laparoscopic cholecystectomy in an ambulatory care setting. *Surg Endosc* 1997;11:1145-6.
103. Wibbenmeyer LA, Wade TP, Chen RC, et al. Laparoscopic cholecystectomy can disseminate in situ carcinoma of the gallbladder. *J Am Coll Surg* 1995;181:504-10.
104. Lau H, Brooks DC. Contemporary outcomes of ambulatory laparoscopic cholecystectomy in a major teaching hospital. *World J Surg.* 2002;26:1117-21.
105. Curet MJ, Contreras M, Weber DM, Albrecht R. Laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2002;16:453-7.
106. Basu S, Giri PS, Roy D. Feasibility of same day discharge after mini-laparotomy cholecystectomy -- a simulation study in a rural teaching hospital. *Can J Rural Med* 2006;11:93-8.
107. Gurusamy KS, Samraj K, Mullerat P, Davidson BR. Routine abdominal drainage for uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007:CD006004.
108. Ammori BJ, Davides D, Vezakis A, et al. Day-case laparoscopic cholecystectomy: a prospective evaluation of a 6-year experience. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2003;10:303-8.
109. Gurusamy KS, Samraj K, Davidson BR. Low pressure versus standard pressure pneumoperitoneum in laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(2):CD006930.
110. Labaille T, Mazoit JX, Paqueron X, et al. The clinical efficacy and pharmacokinetics of intraperitoneal ropivacaine for laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg* 2002;94:100-5.
111. Boddy AP, Mehta S. Procedure-specific systematic review and consensus recommendations for postoperative analgesia following laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006;20:1629.
112. Boddy AP, Mehta S, Rhodes M. The effect of intraperitoneal local anesthesia in laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg* 2006;103:682-8.
113. Karanicolos PJ, Smith SE, Kanbur B, et al. The impact of prophylactic dexamethasone on nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2008;248:751-62.
114. Blay N, Donoghue J. The effect of pre-admission education on domiciliary recovery following laparoscopic cholecystectomy. *Aust J Adv Nurs* 2005;22:14-9.
115. Blatt A, Chen S. Day-only laparoscopic cholecystectomy in a regional teaching hospital. *ANZ J Surg* 2003;73:321-5.
116. Calland JF, Tanaka K, Foley E, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: patient outcomes after implementation of a clinical pathway. *Ann Surg* 2001;233:704-15.
117. Sandberg WS, Canty T, Sokal SM, et al. Financial and operational impact of a direct-from-PACU discharge pathway for laparoscopic cholecystectomy patients. *Surgery* 2006;140:372-8.
118. Gurusamy KS, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Day-case versus overnight stay for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008:CD006798.
119. Robinson TN, Biffl WL, Moore EE, et al. Predicting failure of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg.* 2002;184:515-8.
120. Michaels JA, Reece-Smith H, Faber RG. Case-control study of patient satisfaction with day-case and inpatient inguinal hernia repair. *J R Coll Surg Edinb* 1992;37:99-100.
121. Devlin HB, Gillen PH, Waxman BP, MacNay RA. Short stay surgery for inguinal hernia: experience of the Shouldice operation, 1970-1982. *Br J Surg* 1986;73:123-4.
122. de Lange DH, Aufenacker TJ, Roest M, et al. Inguinal hernia surgery in The Netherlands: a baseline study before the introduction of the Dutch Guidelines. *Hernia* 2005;9:172-7.
123. Eklund A, Rudberg C, Smedberg S, et al. Short-term results of a randomized clinical trial comparing Lichtenstein open repair with totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. *Br J Surg* 2006;93:1060-8.
124. Berndsen F, Arvidsson D, Enander LK, et al. Postoperative convalescence after inguinal hernia surgery: prospective randomized multicenter study of laparoscopic versus shouldice inguinal hernia repair in 1042 patients. *Hernia* 2002;6:56-61.
125. Eklund A, Rudberg C, Leijonmarck CE, et al. Recurrent inguinal hernia: randomized multicenter trial comparing laparoscopic and Lichtenstein repair. *Surg Endosc* 2007;21:634-40.
126. Barth RJ, Jr., Burchard KW, Tosteson A, et al. Short-term outcome after mesh or shouldice herniorrhaphy: a randomized, prospective study. *Surgery* 1998;123:121-6.
127. Heikkinen TJ, Haukipuro K, Hultko A. A cost and outcome comparison between laparoscopic and Lichtenstein hernia operations in a day-case unit. A randomized prospective study. *Surg Endosc* 1998;12:1199-203.
128. Lau H, Patil NG, Yuen WK. Day-case endoscopic totally extraperitoneal inguinal hernioplasty versus open Lichtenstein hernioplasty for unilateral primary inguinal hernia in males: a randomized trial. *Surg Endosc* 2006;20:76-81.
129. Lawrence K, McWhinnie D, Goodwin A, et al. Randomised controlled trial of laparoscopic versus open repair of inguinal hernia: early results. *BMJ* 1995;311:981-5.
130. Rudkin GE, Maddern GJ. Peri-operative outcome for day-case laparoscopic and open inguinal hernia repair. *Anaesthesia* 1995;50:586-9.
131. Vironen J, Nieminen J, Eklund A, Paavolainen P. Randomized clinical trial of Lichtenstein patch or Prolene Hernia System for inguinal hernia repair. *Br J Surg* 2006;93:33-9.
132. Wellwood J, Sculpher MJ, Stoker D, et al. Randomised controlled trial of laparoscopic versus open mesh repair for inguinal hernia: outcome and cost. *BMJ* 1998;317:103-10.
133. Bessell JR, Baxter P, Riddell P, et al. A randomized controlled trial of laparoscopic extraperitoneal hernia repair as a day surgical procedure. *Surg Endosc* 1996;10:495-500.
134. Bringman S, Ramel S, Heikkinen TJ, et al. Tension-free inguinal hernia repair:TEP versus mesh-plug versus Lichtenstein: a prospective randomized controlled trial. *Ann Surg* 2003;237:142-7.

135. Song D, Greilich NB, White PF, et al. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2000;91:876-81.
136. van Veen RN, Mahabier C, Dawson I, et al. Spinal or local anesthesia in lichtenstein hernia repair: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2008;247:428-33.
137. Kurzer M, Kark A, Hussain ST. Day-case inguinal hernia repair in the elderly: a surgical priority. *Hernia* 2009;13:131-6.
138. Biemans JMA, et al. Patient satisfaction after laparoscopic and conventional day case inguinal hernia repair. *Ambul Surg* 1998;6:39-42.
139. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Simultaneous repair of bilateral inguinal hernias under local anesthesia. *Ann Surg* 1996;223:249-52.
140. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. An analytic comparison of laparoscopic hernia repair with open „tension-free“ hernioplasty. *Int Surg* 1995;80:9-17.
141. Callesen T, Bech K, Kehlet H. One-thousand consecutive inguinal hernia repairs under unmonitored local anesthesia. *Anesth Analg* 2001;93:1373-6.
142. Davies NM, Dunn DC, Appleton B, Bevington E. Experience with 300 laparoscopic inguinal hernia repairs with up to 3 years follow-up. *Ann R Coll Surg Engl* 1995;77:409-12.
143. Evans DS, Ghaneh P, Khan IM. Day-case laparoscopic hernia repair. *Br J Surg* 1996;83:1361-3.
144. Fasih T, Mahapatra TK, Waddington RT. Early results of inguinal hernia repair by the 'mesh plug' technique--first 200 cases. *Ann R Coll Surg Engl* 2000;82:396-400.
145. Johanel H, Marichez P, Gaux F. Organization and results of the treatment of inguinal hernia by laparoscopy in ambulatory surgery. Immediate results. *Ann Chir* 1996;50:814-9.
146. Kapiris SA, Brough WA, Royston CM, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-center experience in 3017patients. *Surg Endosc* 2001;15:972-5.
147. Kark AE, Belsham PA, Kurzer MN. Simultaneous repair of bilateral groin hernias using local anaesthesia: a review of 199 cases with a five-year follow-up. *Hernia* 2005;9(2):131-3.
148. Kark AE, Kurzer MN, Belsham PA. Three thousand one hundred seventy-five primary inguinal hernia repairs: advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia. *J Am Coll Surg* 1998;186:447-55.
149. Kingsnorth AN, Bowley DM, Porter C. A prospective study of 1000 hernias: results of the Plymouth Hernia Service. *Ann R Coll Surg Engl* 2003;85:18-22.
150. Legroux P, Sleth JC, Bordarier M, Demont F. Local anesthesia and ambulatory surgery for inguinal hernia. Apropos of 737 patients. *Cah Anesthesiol* 1993;41:331-3.
151. Lim M, O'Boyle CJ, Royston CM, Sedman PC. Day case laparoscopic herniorrhaphy. A NICE procedure with a long learning curve. *Surg Endosc* 2006;20:1453-9.
152. McCloud JM, Evans DS. Day-case laparoscopic hernia repair in a single unit. *Surg Endosc* 2003;17(3):491-3.
153. Moreno-Egea A, Castillo Bustos JA, Aguayo JL. Day surgery for laparoscopic repair of abdominal wall hernias. Our experience in 300 patients. *Hernia* 2002;6:21-5.
154. Quilici PJ, Greaney EM, Jr., Quilici J, Anderson S. Laparoscopic inguinal hernia repair: optimal technical variations and results in 1700 cases. *Am Surg* 2000;66:848-52.
155. Van Nieuwenhove Y, Vansteenkiste F, Vierendeels T, Coenye K. Open, preperitoneal hernia repair with the Kugel patch: a prospective, multicentre study of 450 repairs. *Hernia* 2007;11:9-13.
156. Voitk AJ. The learning curve in laparoscopic inguinal hernia repair for the community general surgeon. *Can J Surg* 1998;41:446-50.
157. Perez EM, Barriga R, Rodriguez MA, et al. Ambulatory surgery for groin hernia: the Gilbert repair. *Ambul Surg* 2000;8:135-8.
158. Jacquet E, et al. Evaluation of inguinal hernia in ambulatory surgery: a prospective monocentric study on 1009 inguinal hernia. *Ambul Surg* 2005;12:167-71.
159. Marin J, et al. Day case inguinal hernia repair under local anesthesia with sedation. *Ambul Surg* 1994;2:149-51.
160. Duff M, Mofidi R, Nixon SJ. Routine laparoscopic repair of primary unilateral inguinal hernias--a viable alternative in the day surgery unit? *Surgeon* 2007;5(4):209-12.
161. Lau H, Lee F. Determinant factors of pain after ambulatory inguinal herniorrhaphy: a multi-variate analysis. *Hernia* 2001;5:17-20.
162. Mamie C, Forster A. Ambulatory surgery. Attitude of patients. *Presse Med* 1992;21:657-61.
163. Millat B, Fingerhut A, Gignoux M, Hay JM. Factors associated with early discharge after inguinal hernia repair in 500 consecutive unselected patients. *French Associations for Surgical Research. Br J Surg* 1993;80:1158-60.
164. Sanjay P, Jones P, Woodward A. Inguinal hernia repair: are ASA grades 3 and 4 patients suitable for day case hernia repair? *Hernia* 2006;10:299-302.
165. Engbaek J, Bartholdy J, Hjortso NC. Return hospital visits and morbidity within 60 days after day surgery: a retrospective study of 18,736 day surgical procedures. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006;50:911-9.
166. Hair A, Duffy K, McLean J, et al. Groin hernia repair in Scotland. *Br J Surg* 2000;87(12):1722-6.
167. Metzger J, Lutz N, Laidlaw I. Guidelines for inguinal hernia repair in everyday practice. *Ann R Coll Surg Engl* 2001;83:209-14.
168. Massaron S, Bona S, Fumagalli U, et al. Analysis of post-surgical pain after inguinal hernia repair: a prospective study of 1,440 operations. *Hernia* 2007;11:517-25.
169. Arroyo A, Garcia P, Perez F, et al. Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. *Br J Surg* 2001;88:1321-3.
170. Abdel-Lah O, Garcia-Moreno FJ, Gutierrez-Romero JR, Calderon F. Initial experience in the laparoscopic repair of incisional/ventral hernias in an outpatient-short stay surgery unit. *Cir Esp* 2005;77:153-8.
171. Arroyo Sebastian A, Perez F, Serrano P, et al. Is prosthetic umbilical hernia repair bound to replace primary herniorrhaphy in the adult patient? *Hernia* 2002;6:175-7.
172. Celdran A, Senaris J, Manas J, Frieyro O. The open mesh repair of Spigelian hernia. *Am J Surg* 2007;193:111-3.
173. Donati M, Gandolfo L, Privitera A, et al. Day hospital for incisional hernia repair: selection criteria. *Acta Chir Belg* 2008;108:198-202.
174. Eid GM, Prince JM, Mattar SG, et al. Medium-term follow-up confirms the safety and durability of laparoscopic ventral hernia repair with PTFE. *Surgery* 2003;134:599-603; discussion -4.
175. Engledow AH, Sengupta N, Akhras F, et al. Day case laparoscopic incisional hernia repair is feasible, acceptable, and cost effective. *Surg Endosc* 2007;21:84-6.
176. Hussain A, Mahmood H, Nicholls J, El-Hasani S. Laparoscopic ventral hernia repair. Our experience of 61 consecutive series: prospective study. *Int J Surg* 2008;6:15-9.
177. Kua KB, Coleman M, Martin I, O'Rourke N. Laparoscopic repair of ventral incisional hernia. *ANZ J Surg* 2002;72:296-9.
178. Kurzer M, Belsham PA, Kark AE. Tension-free mesh repair of umbilical hernia as a day case using local anaesthesia. *Hernia* 2004;8:104-7.
179. LeBlanc KA, Booth WV, Whitaker JM, Bellanger DE. Laparoscopic incisional and ventral herniorrhaphy in 100 patients. *Am J Surg* 2000;180:193-7.
180. Menon VS, Brown TH. Umbilical hernia in adults: day case local anaesthetic repair. *J Postgrad Med* 2003;49:132-3.
181. Moreno-Egea A, Carrillo A, Aguayo JL. Midline versus nonmidline laparoscopic incisional hernioplasty: a comparative study. *Surg Endosc* 2008;22:744-9.
182. Moreno-Egea A, Cartagena J, Vicente JP, Carrillo A, Aguayo JL. Laparoscopic incisional hernia repair as a day surgery procedure: audit of 127 consecutive cases in a university hospital. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2008;18:267-71.
183. Nguyen NT, Lee SL, Mayer KL, et al. Laparoscopic umbilical herniorrhaphy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2000;10:151-3.

184. Szymanski J, Voitk A, Joffe J, et al. Technique and early results of outpatient laparoscopic mesh onlay repair of ventral hernias. *Surg Endosc* 2000;14:582-4.
185. Farquharson EL. Early ambulation; with special reference to herniorrhaphy as an outpatient procedure. *Lancet* 1955;269(6889):517-9.
186. Lichtenstein IL. Local Anesthesia for Hernioplasty. Immediate Ambulation and Return to Work: a Preliminary Report. *Calif Med* 1964;100:106-9.
187. Morris D, Ward AW, Handyside AJ. Early discharge after hernia repair. *Lancet* 1968;1(7544):681-5.
188. Kornhall S, Olsson AM. Ambulatory inguinal hernia repair compared with short-stay surgery. *Am J Surg* 1976;132:32-3.
189. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatient hernia surgery. Including a new concept, introducing tension-free repair. *Int Surg* 1986;71:1-4.
190. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989;157(2):188-93.
191. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *Surg Clin North Am* 2003;83(5):1045-51, v-vi.
192. Nordin P, Haapaniemi S, van der Linden W, Nilsson E. Choice of anesthesia and risk of reoperation for recurrence in groin hernia repair. *Ann Surg* 2004;240:187-92.
193. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Nationwide quality improvement of groin hernia repair from the Danish Hernia Database of 87,840 patients from 1998 to 2005. *Hernia* 2008;12:1-7.
194. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet* 2003;362:1561-71.
195. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev* 2003:CD001785.
196. Scott NW, McCormack K, Graham P, et al. Open mesh versus non-mesh for repair of femoral and inguinal hernia. *Cochrane Database Syst Rev* 2002:CD002197.
197. Wake BL, McCormack K, Fraser C, et al. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(1):CD004703.
198. Ansaloni L, Catena F, Coccolini F, et al. New "biological" meshes: the need for a register. The EHS Registry for Biological Prostheses: call for participating European surgeons. *Hernia* 2009;13:103-8.
199. Miserez M, Alexandre JH, Campanelli G, et al. The European hernia society groin hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia* 2007;11:113-6.
200. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years' experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg* 2003;238:391-9; discussion 9-400.
201. Kehlet H, Bay Nielsen M. Anaesthetic practice for groin hernia repair--a nation-wide study in Denmark 1998-2003. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49:143-6.
202. Oakley MJ, Smith JS, Anderson JR, Fenton-Lee D. Randomized placebo-controlled trial of local anaesthetic infusion in day-case inguinal hernia repair. *Br J Surg* 1998;85:797-9.
203. Stewart A, Fan MM, Fong MJ, et al. Randomized trial of a pain control infusion pump following inguinal hernia repair. *ANZ J Surg* 2004;74:873-6.
204. Nordin P, Zetterstrom H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional, or general anaesthesia in groin hernia repair: multi-centre randomised trial. *Lancet* 2003;362:853-8.
205. Sanjay P, Woodward A. Inguinal hernia repair: local or general anaesthesia? *Ann R Coll Surg Engl* 2007;8:497-503.
206. Ma H, Tang J, White PF, et al. Perioperative rofecoxib improves early recovery after outpatient herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2004;98:970-5, table of contents.
207. Ding Y, White PF. Post-herniorrhaphy pain in outpatients after pre-incision ilioinguinal-hypogastric nerve block during monitored anaesthesia care. *Can J Anaesth* 1995;42:12-5.
208. Ausems ME, Hulsewe KW, Hooymans PM, Hoofwijk AG. Postoperative analgesia requirements at home after inguinal hernia repair: effects of wound infiltration on postoperative pain. *Anaesthesia* 2007;62:325-31.
209. Pavlin DJ, Horvath KD, Pavlin EG, Sima K. Preincisional treatment to prevent pain after ambulatory hernia surgery. *Anesth Analg* 2003;97:1627-32.
210. Schmedt CG, Sauerland S, Bittner R. Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2005;19:188-99.
211. Slim K, Vons C. Inguinal hernia repair: results of randomized clinical trials and meta-analyses. *J Chir (Paris)* 2008;145:122-5.
212. McCormack K, Wake BL, Fraser C, et al. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review. *Hernia* 2005;9:109-14.
213. Collaboration EH. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 2000;87:860-7.
214. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Local anaesthesia as a risk factor for recurrence after groin hernia repair. *Hernia* 2008;12:507-9.
215. de Waele B, Lauwers M, Van Nieuwenhove Y, Delvaux G. Outpatient laparoscopic gastric banding: initial experience. *Obes surg* 2004;14:1108-10.
216. Wasowicz-Kemps DK, Bliemer B, Boom FA, de Zwaan NM. Laparoscopic gastric banding for morbid obesity: outpatient procedure versus overnight stay. *Surg Endosc* 2006; 20, 1233-7.
217. Watkins BM, Montgomery KF, Ahroni JH, et al. Adjustable gastric banding in an ambulatory surgery center. *Obes surg* 2005; 15, 1045-9.
218. Montgomery KF, Watkins BM, Ahroni JH, et al. *Obes surg* 2007;17:711-6.
219. Kormanova K, Fried M, Hainer V, Kunesova M. Is laparoscopic adjustable gastric banding a day surgery procedure? *Obes surg* 2004;14:1237-40.
220. Nadler EP, Youn HA, Ginsburg HB, et al. Short term results in 53 US obese pediatric patients treated with adjustable laparoscopic gastric banding. *J Pediatr Surg* 2007;42:137-41.
221. Watkins BM, Ahroni JH, Michaelson R, et al. *Surg Obes Relat Dis* 2008;4:556-562.
222. McCarty TM, Arnold DT, Lamont JP, et al. Optimizing outcomes in bariatric surgery: outpatient laparoscopic gastric bypass. *Ann Surg* 2003; 242:494-501.
223. Baker MT, Lara MD, Larson CJ, et al. Length of stay and impact on readmission rates after laparoscopic gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2006;2:435-9.
224. Gandsas A, Parekh M, Bleech MM, Tong DA. Robotic telepresence profit analysis in reducing length of stay after laparoscopic gastric bypass *J Am Coll Surg* 2007;205:72-7.
225. Dholakia C, Beverstein G, Garren M, et al. The impact of peri-operative dexmedetomidine infusion on postoperative narcotic use and duration of stay after laparoscopic bariatric surgery. *J Gastrointest Surg* 2007;11:1556-9.
226. Foo E, Sim R, Lim HY, et al. Ambulatory anorectal surgery--is it feasible locally? *Ann Acad Med Singapore* 1998;27:512-4.
227. Buckenmaier CC 3rd, Nielsen KC, Pietrobon R, et al. Small-dose intrathecal lidocaine versus ropivacaine for anorectal surgery in an ambulatory setting. *Anesth Analg* 2002;95:1253-7.
228. Gurbet A, Turker G, Girgin NK, et al. Combination of ultra-low dose bupivacaine and fentanyl for spinal anaesthesia in out-patient anorectal surgery. *J Int Med Res* 2008;36:964-70.
229. Coloma M, Duffy LL, White PF, et al. Dexamethasone facilitates discharge after outpatient anorectal surgery. *Anesth Analg* 2001;92:85-8.
230. Imbelloni LE, Gouveia MA, Vieira EM, Cordeiro JA. Selective sensory spinal anaesthesia with hypobaric lidocaine for anorectal surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008;52:1327-30.
231. Coloma M, White PF, Huber PJ Jr, et al. The effect of ketorolac on recovery after anorectal surgery: intravenous versus local administration. *Anesth Analg* 2000;90:1107-10.

232. Li S, Coloma M, White PF, et al. Comparison of the costs and recovery profiles of three anesthetic techniques for ambulatory anorectal surgery. *Anesthesiology* 2000;93:1225-30.
233. Place RJ, Coloma M, White PF, et al. Ketorolac improves recovery after outpatient anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2000;43:804-8.
234. Aasboe V, Raeder JC, Groegaard B. Betamethasone reduces postoperative pain and nausea after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1998;87:319-23.
235. Roxas MF, Delima MG. Randomized controlled trial to determine the effectiveness of the Nivatvongs technique versus conventional local anaesthetic infiltration for outpatient haemorrhoidectomy. *Asian J Surg*. 2006;29:70-3.
236. Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, et al. Randomized trial of open versus closed day-case haemorrhoidectomy. *Br J Surg*. 1999;86:612-3.
237. Luck AJ, Hewett PJ. Ischiorectal fossa block decreases posthemorrhoidectomy pain: randomized, prospective, double-blind clinical trial. *Dis Colon Rectum* 2000;43:142-5.
238. Stolfi VM, Sileri P, Micossi C, et al. Treatment of hemorrhoids in day surgery: stapled hemorrhoidopexy vs Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. *J Gastrointest Surg*. 2008;12:795-801.
239. Kairaluoma M, Nuorva K, Kellokumpu I. Day-case stapled (circular) vs. diathermy hemorrhoidectomy: a randomized, controlled trial evaluating surgical and functional outcome. *Dis Colon Rectum* 2003;46:93-9.
240. Cheetham MJ, Cohen CR, Kamm MA, Phillips RK. A randomized, controlled trial of diathermy hemorrhoidectomy vs. stapled hemorrhoidectomy in an intended day-care setting with longer-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2003;46:491-7.
241. Kau YC, Lee YH, Li JY, et al. Epidural anesthesia does not increase the incidences of urinary retention and hesitancy in micturition after ambulatory hemorrhoidectomy. *Acta Anaesthesiol Sin* 2003;41:61-4.
242. Naja Z, El-Rajab M, Al-Tannir M, et al. Nerve stimulator guided pudendal nerve block versus general anesthesia for hemorrhoidectomy. *Can J Anaesth*. 2006;53:579-85.
243. Roxas MF, Talip BN, Crisostomo AC. Double-blind, randomized, placebo-controlled trial to determine the efficacy of eutectic lidocaine/prilocaine (EMLA) cream for decreasing pain during local anaesthetic infiltration for out-patient haemorrhoidectomy. *Asian J Surg*. 2003;26:26-30.
244. Gerjy R, Lindhoff-Larson A, Sjödaahl R, Nyström PO. Randomized clinical trial of stapled haemorrhoidopexy performed under local perianal block versus general anaesthesia. *Br J Surg* 2008;95:1344-51.
245. Kushwaha R, Hutchings W, Davies C, Rao NG. Randomized clinical trial comparing day-care open haemorrhoidectomy under local versus general anaesthesia. *Br J Surg* 2008;95:555-63.
246. Arroyo A, Pérez F, Miranda E, et al. Open versus closed day-case haemorrhoidectomy: is there any difference? Results of a prospective randomised study. *Int J Colorectal Dis* 2004;19:370-3.
247. Pérez-Vicente F, Arroyo A, Serrano P, et al. Prospective randomised clinical trial of single versus double purse-string stapled mucosectomy in the treatment of prolapsed haemorrhoids. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:38-43.
248. Muzi MG, Milioto G, Nigro C, et al. Randomized clinical trial of LigaSure and conventional diathermy haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2007;94:937-42.
249. Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, Phillips RK. Double-blind randomised controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy. *Lancet* 1998;351:169-72.
250. Jayne DG, Botterill I, Ambrose NS, et al. Randomized clinical trial of Ligasure versus conventional diathermy for day-case haemorrhoidectomy. *Br J Surg*. 2002;89:428-32.
251. Pandini LC, Nahas SC, Nahas CS, et al. Surgical treatment of haemorrhoidal disease with CO2 laser and Milligan-Morgan cold scalpel technique. *Colorectal Dis* 2006;8:592-5.
252. Ong CH, Chee Boon Foo E, Keng V. Ambulatory circular stapled haemorrhoidectomy under local anaesthesia versus circular stapled haemorrhoidectomy under regional anaesthesia. *ANZ J Surg* 2005;75:184-6.
253. Ho YH, Lee J, Salleh I, et al. Randomized controlled trial comparing same-day discharge with hospital stay following haemorrhoidectomy. *Aust N Z J Surg* 1998;68:334-6.
254. Naja MZ, Ziade MF, El Rajab M. Sacrococcygeal local anaesthesia versus general anaesthesia for pilonidal sinus surgery: a prospective randomised trial. *Anaesthesia* 2003;58:1007-12.
255. Oncel M, Kurt N, Kement M, et al. Excision and marsupialization versus sinus excision for the treatment of limited chronic pilonidal disease: a prospective, randomized trial. *Tech Coloproctol* 2002;6:165-9.
256. Testini M, Piccinni G, Miniello S, et al. Treatment of chronic pilonidal sinus with local anaesthesia: a randomized trial of closed compared with open technique. *Colorectal Dis* 2001;3:427-30.
257. Gupta PJ. Radiofrequency sinus excision: better alternative to marsupialization technique in sacrococcygeal pilonidal sinus disease. *J Natl Med Assoc* 2005;97:998-1002.
258. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Erdem E. Local anesthesia and midazolam versus spinal anesthesia in ambulatory pilonidal surgery. *J Clin Anesth* 2003;15:201-5.
259. Tocchi A, Mazzoni G, Bononi M, et al. Outcome of chronic pilonidal disease treatment after ambulatory plain midline excision and primary suture. *Am J Surg* 2008;196:28-33.
260. Arroyo A, Pérez F, Serrano P, et al. Open versus closed lateral sphincterotomy performed as an outpatient procedure under local anesthesia for chronic anal fissure: prospective randomized study of clinical and manometric longterm results. *J Am Coll Surg* 2004;199:361-7.
261. Mishra R, Thomas S, Maan MS, Hadke NS. Topical nitroglycerin versus lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: prospective, randomized trial. *ANZ J Surg* 2005;75:1032-5.
262. Wiley M, Day P, Rieger N, et al. Open vs. closed lateral internal sphincterotomy for idiopathic fissure-in-ano: a prospective, randomized, controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2004;47:847-52.
263. Read TE, Henry SE, Hovis RM, et al. Prospective evaluation of anesthetic technique for anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1553-8.
264. Law WL, Tung HM, Chu KW, Lee FC. Ambulatory stapled haemorrhoidectomy: a safe and feasible surgical technique. *Hong Kong Med J* 2003;9:103-7.
265. Guy RJ, Ng CE, Eu KW. Stapled anooplasty for haemorrhoids: a comparison of ambulatory vs. in-patient procedures. *Colorectal Dis* 2003;5:29-32.
266. Arroyo A, Pérez-Vicente F, Serrano P, et al. Evaluation of the stapled transanal rectal resection technique with two staplers in the treatment of obstructive defecation syndrome. *J Am Coll Surg* 2007;204:56-63.
267. Leff EI. Hemorrhoidectomy--laser vs. nonlaser: outpatient surgical experience. *Dis Colon Rectum* 1992;35:743-6.
268. Lam TY, Lam SC, Kwok SP. Feasibility case-controlled study of day-case haemorrhoidectomy. *ANZ J Surg* 2001;71:652-4.
269. Nyström PO, Derwinger K, Gerjy R. Local perianal block for anal surgery. *Tech Coloproctol* 2004;8:23-6.
270. Nahas SC, Sobrado Júnior CW, Marques CF, et al. Orifice Diseases Project--experience of the "Hospital das Clínicas" University of São Paulo Medical Center in day-hospital of anorectal disease. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1999;54:75-80.
271. Martel E, Bernard D, Tassé D, Wassef R. Chirurgie anale ambulatoire : étude de faisabilité. *Ann Chir* 1996;50:589-92.
272. Slawik S, Kenefick N, Greenslade GL, Dixon AR. A prospective evaluation of stapled haemorrhoidopexy/rectal mucosectomy in the management of 3rd and 4th degree haemorrhoids. *Colorectal Dis* 2007;9:352-6.
273. Beattie GC, Wilson RG, Loudon MA. The contemporary management of haemorrhoids. *Colorectal Dis* 2002;4:450-4.
274. Knight JS, Senapati A, Lamparelli MJ. National UK audit of procedure for prolapsing haemorrhoids on behalf of the Association


- of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Dis* 2008;10:440-5.
275. Plocek MD, Kondylis LA, Duhan-Floyd N, et al. Hemorrhoidopexy staple line height predicts return to work. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1905-9.
 276. Singer MA, Cintron JR, Fleshman JW, et al. Early experience with stapled hemorrhoidectomy in the United States. *Dis Colon Rectum* 2002;45:360-7.
 277. Mariani P, Arrigoni G, Quartierini G, et al. Local anesthesia for stapled prolapsectomy in day surgery: results of a prospective trial. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1447-50.
 278. Hunt L, Luck AJ, Rudkin G, Hewett PJ. Day-case haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1999;86:255-8.
 279. Gabrielli F, De Simone M, Chiarelli M, et al. Manometric study of the anal sphincter during haemorrhoidectomy using posterior perineal block. *Chir Ital* 2005;57:495-8.
 280. Esser S, Khubchandani I, Rakhmanine M. Stapled hemorrhoidectomy with local anesthesia can be performed safely and cost-efficiently. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1164-9.
 281. Orrum W, Hayashi A, Rusnak C, Kelly J. Initial experience with stapled anoplasty in the operative management of prolapsing hemorrhoids and mucosal rectal prolapse. *Am J Surg* 2002;183:519-24.
 282. O'Bichere A, Laniado M, Sellu D. Stapled haemorrhoidectomy: a feasible day-case procedure. *Br J Surg* 1998;85:377-8.
 283. Senapati A, Cripps NP, Thompson MR. Bascom's operation in the day-surgical management of symptomatic pilonidal sinus. *Br J Surg* 2000;87:1067-70.
 284. Dalenbäck J, Magnusson O, Wedel N, Rimbäck G. Prospective follow-up after ambulatory plain midline excision of pilonidal sinus and primary suture under local anaesthesia--efficient, sufficient, and persistent. *Colorectal Dis*. 2004;6:488-93.
 285. Anderson JH, Yip CO, Nagabhushan JS, Connelly SJ. Day-case Karydakis flap for pilonidal sinus. *Dis Colon Rectum* 2008;51:134-8.
 286. Abdelrazeq AS, Rahman M, Botterill ID, Alexander DJ. Short-term and long-term outcomes of the cleft lift procedure in the management of nonacute pilonidal disorders. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1100-6.
 287. Klin B, Heller ON, Kaplan I. The use of the CO2 laser in pilonidal sinus disease: preliminary results of an ambulatory prospective study. *J Clin Laser Med Surg* 1990;8:31-7.
 288. Seleem MI, Al-Hashemy AM. Management of pilonidal sinus using fibrin glue: a new concept and preliminary experience. *Colorectal Dis* 2005;7:319-22.
 289. Gips M, Melki Y, Salem L, Weil R, Sulkes J. Minimal surgery for pilonidal disease using trephines: description of a new technique and long-term outcomes in 1,358 patients. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1656-62.
 290. Venkatesh KS, Ramanujam P. Fibrin glue application in the treatment of recurrent anorectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1136-9.
 291. Jain SK, Kaza RC, Pahwa M, Bansal S. Role of cyanoacrylate in the management of low fistula in ano: a prospective study. *Int J Colorectal Dis*. 2008;23:355-8.
 292. Sánchez Romero A, Arroyo Sebastián A, Pérez Vicente F, et al. Open lateral internal anal sphincterotomy under local anesthesia as the gold standard in the treatment of chronic anal fissures. A prospective clinical and manometric study. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96:856-63.
 293. Goldstein ET, Williamson PR, Larach SW. Subcutaneous morphine pump for postoperative hemorrhoidectomy pain management. *Dis Colon Rectum*. 1993;36:439-46.
 294. O'Donovan S, Ferrara A, Larach S, Williamson P. Intraoperative use of Toradol facilitates outpatient hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1994;37:793-9.
 295. Touzin E, Hegge S, McKinley C. Early experience of stapled hemorrhoidectomy in a community hospital setting. *Can J Surg* 2006;49:316-20.
 296. Heer R, Dobson D, Plusa SM. How to alter surgical practice? The use of guidelines to encourage day-case haemorrhoidectomy. *J R Coll Surg Edinb* 2000;45:369-70.
 297. Henderson J, Goldacre MJ, Griffith M, Simmons HM. Day case surgery: geographical variation, trends and readmission rates. *J Epidemiol Community Health* 1989;43:301-5.
 298. Miles AJ, Dunkley AJ. Day case haemorrhoidectomy *Colorectal Dis* 2007;9:532-5.
 299. Lacerda-Filho A, Cunha-Melo JR. Outpatient haemorrhoidectomy under local anaesthesia. *Eur J Surg* 1997;163:935-40.
 300. Sohn VY, Martin MJ, Mullenix PS, et al. A comparison of open versus closed techniques using the Harmonic Scalpel in outpatient hemorrhoid surgery. *Mil Med* 2008;173:689-92.
 301. Faucheron JL, Gangner Y. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation for the treatment of symptomatic hemorrhoids: early and three-year follow-up results in 100 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 2008;51:945-9.
 302. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol* 1995;90:610-3.
 303. Felice G, Privitera A, Ellul E, Klaumann M. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation: an alternative to hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:2090-3.
 304. Ramirez JM, Aguilera V, Elia M, et al. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation in the management of symptomatic hemorrhoids. *Rev Esp Enferm Dig* 2005;97:97-103.
 305. Sohn N, Aronoff JS, Cohen FS, Weinstein MA. Transanal hemorrhoidal dearterialization is an alternative to operative hemorrhoidectomy. *Am J Surg* 2001;182:515-9.
 306. Gupta PJ. Ambulatory proctology surgery--an Indian experience. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2006;10:257-62.
 307. Thompson-Fawcett MW, Cook TA, Baigrie RJ, Mortensen NJ. What patients think of day-surgery proctology. *Br J Surg* 1998;85:1388.
 308. Marti MC, Laverriere C. Proctological outpatient surgery. *Int J Colorectal Dis* 1992;7:223-6.
 309. Lohsiriwat V, Lohsiriwat D. Ambulatory anorectal surgery under perianal anesthetic infiltration: analysis of 222 cases. *J Med Assoc Thai* 2007;90:278-81.
 310. Faiz OD, Brown TJ, Colucci G, et al. Trends in colorectal day case surgery in NHS Trusts between 1998 and 2005. *Colorectal Dis* 2008;10:935-42.
 311. Robinson AM, Smith LE, Perciballi JA. Outpatient hemorrhoidectomy. *Mil Med* 1990;155:299-300.
 312. Gabrielli F, Cioffi U, Chiarelli M, et al. Hemorrhoidectomy with posterior perineal block: experience with 400 cases. *Dis Colon Rectum* 2000 ;43:809-12.
 313. Labas P, Ohradka B, Cambal M, et al. Haemorrhoidectomy in outpatient practice. *Eur J Surg* 2002;168:619-20.
 314. Johnson DB, DiSiena MR, Fanelli RD. Circumferential mucosectomy with stapled proctopexy is a safe, effective outpatient alternative for the treatment of symptomatic prolapsing hemorrhoids in the elderly. *Surg Endosc* 2003;17:1990-5.
 315. Greco DP, Miotti G, Della Volpe A, et al. Stapled hemorrhoidopexy: day surgery or one day surgery? *Surg Oncol* 2007;16 Suppl 1:S173-5.
 316. Argov S, Levandovsky O. Radical, ambulatory hemorrhoidectomy under local anesthesia. *Am J Surg* 2001;182:69-72.
 317. Greenberg R, Karin E, Avital S, et al. First 100 cases with Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. *Dis Colon Rectum* 2006;49:485-9.
 318. Mlakar B, Kosorok P. Flavonoids to reduce bleeding and pain after stapled hemorrhoidopexy: a randomized controlled trial. *Wien Klin Wochenschr* 2005;117:558-60.
 319. Haveran LA, Sturrock PR, Sun MY, et al. Simple harmonic scalpel hemorrhoidectomy utilizing local anesthesia combined with intravenous sedation: a safe and rapid alternative to conventional hemorrhoidectomy. *Int J Colorectal Dis* 2007;22:801-6.
 320. Masson JL. L'hémorroïdectomie ambulatoire au laser CO2. *J Chir (Paris)* 1990;127:227-9.
 321. Goldstein SD, Meslin KP, Mazza T, et al. Stapled hemorrhoidopexy: outcome assessment. *Am Surg* 2007;73:733-6.

322. Hoff SD, Bailey HR, Butts DR, et al. Ambulatory surgical hemorrhoidectomy--a solution to postoperative urinary retention? *Dis Colon Rectum* 1994;37:1242-4.
323. Lim YK, Eu KW, Ho KS, et al. PPH03 stapled hemorrhoidopexy: our experience. *Tech Coloproctol* 2006;10:43-6.
324. Plapler H, de Faria Netto AJ, da Silva Pedro MS. 350 ambulatory hemorrhoidectomies using a scanner coupled to a CO2 laser. *J Clin Laser Med Surg* 2000;18:259-62.
325. Wallis de Vries BM, van der Beek ES, de Wijkerslooth LR, et al. Treatment of grade 2 and 3 hemorrhoids with Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. *Dig Surg* 2007;24:436-40.
326. Hodgson WJ, Morgan J. Ambulatory hemorrhoidectomy with CO2 laser. *Dis Colon Rectum* 1995;38:1265-9.
327. Isbister WH, Prasad J. Pilonidal disease. *Aust N Z J Surg* 1995;65:561-3.
328. Courtney SP, Merlin MJ. The use of fusidic acid gel in pilonidal abscess treatment: cure, recurrence and failure rates. *Ann R Coll Surg Engl* 1986;68:170-1.
329. Abdul-Ghani AK, Abdul-Ghani AN, Ingham Clark CL. Day-care surgery for pilonidal sinus. *Ann R Coll Surg Engl* 2006;88:656-8.
330. Bendewald FP, Cima RR, Metcalf DR, Hassan I. Using negative pressure wound therapy following surgery for complex pilonidal disease: a case series. *Ostomy Wound Manage* 2007;53:40-6.
331. Al-Naami MY. Outpatient pilonidal sinotomy complemented with good wound and surrounding skin care. *Saudi Med J* 2005;26:285-8.
332. Soll C, Hahnloser D, Dindo D, Clavien PA, Hetzer F. A novel approach for treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus: less is more. *Int J Colorectal Dis* 2008;23:177-80.
333. Kement M, Oncel M, Kurt N, Kaptanoglu L. Sinus excision for the treatment of limited chronic pilonidal disease: results after a medium-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1758-62.
334. Licheri S, Pisano G, Erdas E, et al. Radical treatment of acute pilonidal abscess by marsupialization. *G Chir* 2004;25:414-6.
335. Mohite JD, Gawai RS, Rohondia OS, Bapat RD. Ksharsootra (medicated seton) treatment for fistula-in-ano. *Indian J Gastroenterol* 1997;16:96-7.
336. Hammond TM, Knowles CH, Porrett T, Lunniss PJ. The Snug Seton: short and medium term results of slow fistulotomy for idiopathic anal fistulae. *Colorectal Dis* 2006;8:328-37.
337. Robertson WG, Mangione JS. Cutaneous advancement flap closure: alternative method for treatment of complicated anal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1998;41:884-6.
338. Hamel CT, Marti WR, Oertli D. Simplified placement and management of cutting setons in the treatment of trans-sphincteric anal fistula: technical note. *Int J Colorectal Dis* 2004;19:354-6.
339. Lentner A, Wienert V. Long-term, indwelling setons for low transsphincteric and intersphincteric anal fistulas. Experience with 108 cases. *Dis Colon Rectum* 1996 ;39:1097-101.
340. de la Portilla F, Rada R, León E, et al. Evaluation of the use of BioGlue in the treatment of high anal fistulas: preliminary results of a pilot study. *Dis Colon Rectum* 2007;50:218-22.
341. Moy J, Bodzin J. Carbon dioxide laser ablation of perianal fistulas in patients with Crohn's disease: experience with 27 patients. *Am J Surg* 2006;191:424-7.
342. Argov S, Levandovsky O. Open lateral sphincterotomy is still the best treatment for chronic anal fissure. *Am J Surg* 2000;179:201-2.
343. Altomare DF, Rinaldi M, Troilo VL, et al. vClosed ambulatory lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissures. *Tech Coloproctol* 2005;9:248-9.
344. Neufeld DM, Paran H, Bendahan J, Freund U. Outpatient surgical treatment of anal fissure. *Eur J Surg* 1995;161:435-8.
345. Hananel N, Gordon PH. Lateral internal sphincterotomy for fissure-in-ano--revisited. *Dis Colon Rectum* 1997;40:597-602.
346. Hiltunen KM, Matikainen M. Closed lateral subcutaneous sphincterotomy under local anaesthesia in the treatment of chronic anal fissure. *Ann Chir Gynaecol* 1991;80:353-6.
347. Liberman H, Hughes C, Dippolito A. Evaluation and outcome of the delorme procedure in the treatment of rectal outlet obstruction. *Dis Colon Rectum* 2000;43:188-92.
348. Kimmins MH, Evetts BK, Isler J, Billingham R. The Altemeier repair: outpatient treatment of rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 2001;44:565-70.
349. Vijay V, Halbert J, Zissimopoulos A, et al. Day case laparoscopic rectopexy is feasible, safe, and cost effective for selected patients. *Surg Endosc* 2008;22:1237-40.
350. Place R, Hyman N, Simmang C, et al; American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for ambulatory anorectal surgery. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:573-6.
351. Saclarides TJ. TEM/local excision: indications, techniques, outcomes, and the future. *J Surg Oncol* 2007;96:644-50.
352. Saclarides TJ. Transanal endoscopic microsurgery: a single surgeon's experience. *Arch Surg* 1998;133:595-8.
353. Kratzler GL. Outpatient anorectal surgery. *Am Fam Physician* 1975;11:94-102.
354. Medwell SJ, Friend WG. Outpatient anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1979;22:480-2.
355. Smith LE. Ambulatory surgery for anorectal diseases: an update. *South Med J* 1986;79:163-6.
356. The International Association of Ambulatory Surgeons (IAAS). (2003) World Wide Day Surgery Activity. <http://www.iaas-med.com/modules/content/survey.pdf> (accessed October 2007).
357. Longo A. (1998) Treatment of haemorrhoidal disease by reduction of mucosa and haemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. In: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery and 6th International Congress of European Association for Endoscopic Surgery (EAES) 777-84, Rome, June 3-6.
358. Brunat G, Pouzeratte Y, Mann C, et al. Posterior perineal block with ropivacaine 0.75% for pain control during and after hemorrhoidectomy. *Reg Anesth Pain Med* 2003;28:228-32.
359. Chester JF, Stanford BJ, Gazet JC. Analgesic benefit of locally injected bupivacaine after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1990;33:487-9.
360. Morisaki H, Masuda J, Fukushima K, et al. Wound infiltration with lidocaine prolongs postoperative analgesia after haemorrhoidectomy with spinal anaesthesia. *Can J Anaesth* 1996;43:914-8.
361. Vinson-Bonnet B, Coltat JC, Fingerhut A, Bonnet F. Local infiltration with ropivacaine improves immediate postoperative pain control after hemorrhoidal surgery. *Dis Colon Rectum* 2002;45:104-8.
362. Beaussier M, Aissou M. Single-shot wound infiltration for postoperative analgesia. Neurosurgery, ENT, thoracic abdominal and perineal surgery. *Ann Fr Anesth Reanim* 2009;28:e163-73.
363. Shao WJ, Li GC, Zhang ZH, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing stapled haemorrhoidopexy with conventional haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2008;95:147-60.
364. Gilliam AD, Anand R, Horgan LF, Attwood SE. Day case emergency laparoscopic appendectomy. *Surg Endosc* 2008; 22:483-6.
365. Alvarez C, Voitek AJ. The road to ambulatory laparoscopic management of perforated appendicitis. *Am J Surg* 2000; 179:63-6.
366. Brosseuk DT, Bathe OF. Day-care laparoscopic appendectomies. *Can J Surg* 1999; 42:138-42.
367. Jain A, Mercado PD, Grafton KP, Dorazio RA. Outpatient laparoscopic appendectomy. *Surg Endosc* 1995;9:424-5.
368. Schreiber JH. Results of outpatient laparoscopic appendectomy in women. *Endoscopy* 1994;26:292-8.
369. Gatt M, Reddy BS, Mainprize KS. Day-case stoma surgery: is it feasible? *Surgeon* 2007;5:143-147.
370. Kalady MF, Fields RC, Klein S, et al. Loop ileostomy closure at an ambulatory surgery facility. *Dis Colon Rectum* 2003;46:486-90.
371. Moran MR. Same-day surgery ileostomy closure? *Am J Manag Care* 1997;7:1003-6.
372. Alves A, Panis Y, Lelong B, et al. Randomized clinical trial of early versus delayed temporary stoma closure after proctectomy. *Br J Surg* 2008;95:693-8.
373. Wexner SD, Taranow DA, Johansen OB, et al. Loop ileostomy is a safe option for fecal diversion. *Dis Colon Rectum* 1993;36:349-54.
374. Dehni N, Schelgel RD, Cunningham C, et al. Influence of a defunctioning stoma on leakage rates after low colorectal

- anastomosis and colonic J pouch-anal anastomosis. *Br J Surg* 1998;85:1114-7.
375. Moran B, Heald R. Anastomotic leakage after colorectal anastomosis. *Semin Surg Oncol* 2000;18:244-8.
 376. Feinberg SM, McLeod RS, Cohen Z. Complications of loop ileostomy. *Am J Surg* 1987;153:102-7.
 377. Hull TL, Kobe I, Fazio VW. Comparaison handsewn with stapled loop ileostomy closures. *Dis Colon rectum* 1996;39:1086-9.
 378. Bain IM, Patel R, Keighley MR. Comparaison of sutured and stapled closure loop ileostomy after restorative proctocolectomy. *Ann R Coll Surg Engl* 1996;78:555-6.
 379. Edwin B, Skattum X, Raeder J, et al. Outpatient laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 2004;18:1331-4.
 380. Brunt LM, Langer JC, Quasebarth MA, Whitman ED. Comparative analysis of laparoscopic versus open splenectomy. *Am J Surg* 1996;1172:596-601.
 381. Donini A, Baccarani U, Terrosu G, et al. Laparoscopic vs open splenectomy in the management of hematologic disease. *Surg Endosc* 1999;13:1220-5.
 382. Rescorla FJ. Laparoscopic splenectomy. *L Semin Pediatr Surg* 2002;11:226-32.
 383. Gill IS, Hobart MG, Schweizer D, Bravo EL. Outpatient adrenalectomy. *J Urol* 2000;163:717-20.
 384. Edwin B, Raeder I, Tronsen E, et al. Outpatient laparoscopic adrenalectomy in patients with Conn's syndrome. *Surg Endosc* 2001;15:589-91.
 385. Siperstein AE, Berber E, Engle KL, et al. Laparoscopic posterior adrenalectomy: technical considerations. *Arch Surg* 2000;135:967-71.
 386. Smith CD, Weber CJ, Amerson JR. Laparoscopic adrenalectomy: new gold standard. *World J Surg* 1999;23:389-96.
 387. Gagner M, Lacroix A, Bolte E, Pomp A. Laparoscopic adrenalectomy. The importance of a flank approach in the lateral decubitus position. *Surg Endosc* 1994;8:135-8.
 388. Ralph Stacey, Strategic Management and organisational dynamics, 5^e édition, Prentice Hall.
 389. Canoui-Poitrine F, Logerot H, Frank-Soltysiak M. Évaluation de la satisfaction des professionnels et des patients d'une unité multidisciplinaire de chirurgie ambulatoire. *Pratiques et Organisation des Soins* 2008; 39:323-30.
 390. CNAMTS C, CANAM. « Conditions de développement de la chirurgie ambulatoire » Programme National Inter-Régimes. In: Paris waf, ed.; octobre 2003.
 391. les français et la chirurgie ambulatoire, enquête IPSOS santé, février 2007, Cnamts, <http://www.ameli.fr>.
 392. programme de surveillance et de prévention des infections du site opératoire réseau Inciso, CLIN paris nord, <http://www.clinparisnord.org>.
 393. Décret no 92-1101 du 2 octobre 1992 relatif aux structures de soins alternatives à l'hospitalisation mentionnées à l'article L. 712-2 du code de la santé publique.
 394. Arrêté du 7 janvier 1993 relatif aux caractéristiques du secteur opératoire mentionné à l'article D. 712-31 du code de la santé publique pour les structures pratiquant l'anesthésie ou la chirurgie ambulatoire visées à l'article R. 712-2-1 (b).
 395. Arrêté du 31 mai 1999 portant application de l'article D. 712-13-1 du code de la santé publique et relatif à l'engagement souscrit à l'occasion d'une demande d'autorisation de création ou de renouvellement d'autorisation de structure d'anesthésie ou de chirurgie ambulatoires.
 396. Circulaire DHOS/O1/F2/F3/F1 no 2008-147 du 29 avril 2008 relative au développement de la chirurgie ambulatoire dans les établissements de santé.
 397. Chirurgie ambulatoire. Dossier thématique. <http://www.meah.sante.gouv.fr/>
 398. Cauterman M, Tael Mndedah, Mea H. L'organisation de l'unité de chirurgie ambulatoire. In: Raucoules-Aimé. Guide pratique des alternatives à l'hospitalisation traditionnelle. Paris: Editions WEKA; novembre 2007.
 399. Barrow S. General practitioner attitude to day surgery. *Journal of Public Health, UK* 1994.
 400. Robaux S, Bouaziz H, Cornet C, et al. Acute postoperative pain management at home after ambulatory surgery: a French pilot survey of general practitioners' views. *Anesth Analg* 2002;95:1258-62.
 401. Colin Bradshaw EM. The South Tyneside FASTRAK Service: evaluation of a new model for day surgery; 1997.
 402. AFCA. Association française de chirurgie ambulatoire. AFCA 1996: Congrès de Limoges, actes marqueurs, accréditation australienne. 1997
 403. Dulbecco F FD. Les principes d'élaboration des chemins cliniques. In: Raucoules-Aimé. Guide pratique des alternatives à l'hospitalisation traditionnelle. Paris: Editions WEKA; février 2009.
 404. Feauveaux C. Rôle des soignants dans la chirurgie ambulatoire: données spécifiques et profils de postes. In: Raucoules-Aimé. Guide pratique des alternatives à l'hospitalisation traditionnelle. In : Paris: Editions WEKA; août 2007.
 405. Dulbecco F. La boîte à outils : le livret d'accueil en chirurgie ambulatoire. In: Raucoules-Aimé. Guide pratique des alternatives à l'hospitalisation traditionnelle. In. Paris Editions WEKA; novembre 2008.
 406. Le bréviaire de la chirurgie ambulatoire. L'ambulatoire en 20 questions. Meah/AFCA. <http://www.chirambu.org>.
 407. Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique.
 408. Recommandations formalisées d'expert: Prise en charge en hospitalisation ambulatoire d'un patient avec anesthésie SFAR septembre 2009.
 409. Les consultations préanesthésiques délocalisées et les consultations préanesthésiques pour anesthésies itératives et rapprochées. Comité Vie Professionnelle, avril 2001. http://www.sfar.org/consultdeloc_iteratives.html.
 410. Pandit S.K., Pandit U.A. Phases of the recovery period. In: *Ambul Anesth Surg Paul White, 1997; 28. Suites opératoires.*
 411. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth* 1995;7:89-91.
 412. Chung F. Discharge criteria--a new trend. *Can J Anaesth* 1995;42:1056-8.
 413. Pfisterer M, Ernst EM, Hirlekar G, et al. Post-operative nausea and vomiting in patients undergoing day-case surgery: an international, observational study. *Ambul Surg* 2001;9:13-8.
 414. Wu CL, Berenholtz SM, Pronovost PJ, Fleisher LA. Systematic review and analysis of postdischarge symptoms after outpatient surgery. *Anesthesiology* 2002;96:994-1003.
 415. Gold BS, Kitz DS, Lecky JH, Neuhaus JM. Unanticipated admission to the hospital following ambulatory surgery. *JAMA* 1989;262:3008-10.
 416. Quinn AC, Brown JH, Wallace PG, Asbury AJ. Studies in post-operative sequelae. Nausea and vomiting--still a problem. *Anaesthesia* 1994;49:62-5.
 417. Chimbira W, Sweeney BP. The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 2000;55:540-4.
 418. Hartung J. Twenty-four of twenty-seven studies show a greater incidence of emesis associated with nitrous oxide than with alternative anesthetics. *Anesth Analg* 1996;83:114-6.
 419. Apfel CC, Greim CA, Haubitz I, et al. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998;42:495-501.
 420. Sinclair DR, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? *Anesthesiology* 1999;91:109-18.
 421. Eberhart LH, Hogel J, Seeling W, et al. Evaluation of three risk scores to predict postoperative nausea and vomiting. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000;44:480-8.
 422. Prise en charge des nausées vomissements postopératoires. Conférences d'experts - SFAR 2007. http://www.sfar.org/t/IMG/pdf/cexp_nvpo.pfr.
 423. Recommandations formalisées d'expert: prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Comité douleur - anesthésie locorégionale et le comité des référentiels

- de la SFAR. *Ann F Anesth Réa* 2008, 27:1035-1041. http://www.sfar.org/t/IMG/pdf/refer_douleur08.pdf.
424. Johansson B, Glise H, Hallerback B, et al. Preoperative local infiltration with ropivacaine for postoperative pain relief after cholecystectomy. *Anesth Analg* 1994;78:210-4.
 425. Patel JM, Lanzafame RJ, Williams JS, et al. The effect of incisional infiltration of bupivacaine hydrochloride upon pulmonary functions, atelectasis and narcotic need following elective cholecystectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157:338-40.
 426. Bagul A, Taha R, Metcalfe MS, et al. Pre-incision infiltration of local anesthetic reduces postoperative pain with no effects on bruising and wound cosmesis after thyroid surgery. *Thyroid* 2005;15:1245-8.
 427. Eti Z, Irmak P, Gulluoglu BM, et al. Does bilateral superficial cervical plexus block decrease analgesic requirement after thyroid surgery? *Anesth Analg* 2006;102:1174-6.
 428. Gozal Y, Shapira SC, Gozal D, Magora F. Bupivacaine wound infiltration in thyroid surgery reduces postoperative pain and opioid demand. *Acta Anaesthesiol Scand* 1994;38:813-5.
 429. Moiniche S, Kehlet H, Dahl JB. A qualitative and quantitative systematic review of preemptive analgesia for postoperative pain relief: the role of timing of analgesia. *Anesthesiology* 2002;96:725-41.
 430. Barczynski M, Konturek A, Herman RM. Superiority of preemptive analgesia with intraperitoneal instillation of bupivacaine before rather than after the creation of pneumoperitoneum for laparoscopic cholecystectomy: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Surg Endosc* 2006;20:1088-93.
 431. Gros T, Lopez S, Eledjam JJ. Rectus sheath block: "do not forget". *Ann Fr Anesth Reanim* 2002;21:542-3.
 432. Aasbo V, Thuen A, Raeder J. Improved long-lasting postoperative analgesia, recovery function and patient satisfaction after inguinal hernia repair with inguinal field block compared with general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002;46:674-8.
 433. Buggedo GJ, Carcamo CR, Mertens RA, et al. Preoperative percutaneous ilioinguinal and iliohypogastric nerve block with 0.5% bupivacaine for post-herniorrhaphy pain management in adults. *Reg Anesth* 1990;15:130-3.
 434. Toivonen J, Permi J, Rosenberg PH. Effect of preincisional ilioinguinal and iliohypogastric nerve block on postoperative analgesic requirement in day-surgery patients undergoing herniorrhaphy under spinal anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:603-7.
 435. Harrison CA, Morris S, Harvey JS. Effect of ilioinguinal and iliohypogastric nerve block and wound infiltration with 0.5% bupivacaine on postoperative pain after hernia repair. *Br J Anaesth* 1994;72:691-3.
 436. Schreiner MS, Nicolson SC, Martin T, Whitney L. Should children drink before discharge from day surgery? *Anesthesiology* 1992;76:528-33.
 437. Jin F, Norris A, Chung F, Ganeshram T. Should adult patients drink fluids before discharge from ambulatory surgery? *Anesth Analg* 1998;87:306-11.
 438. Monographie du Conseil national de l'ordre des médecins concernant les relations entre les anesthésistes réanimateurs, chirurgiens et autres spécialistes ou professionnels de santé. mai 1994.



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



Annexes et figures

Annexes

Annexe 1 : Niveau de preuve scientifique et Grade des recommandations d'après la HAS

NIVEAU DE PREUVE SCIENTIFIQUE FOURNI PAR LA LITTÉRATURE	GRADE DES RECOMMANDATIONS
Niveau 1 - Essais comparatifs randomisés de forte puissance - Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés - Analyse de décision basée sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 - Essais comparatifs randomisés de faible puissance - Études comparatives non randomisées bien menées - Études de cohorte	B Présomption scientifique
Niveau 3 - Études cas-témoin	C
Niveau 4 - Études comparatives comportant des biais importants - Études rétrospectives - Séries de cas - Études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)	Faible niveau de preuve scientifique

Annexe 2 : Plan commun de rédaction des chapitres adopté par le groupe de travail

1. Littérature disponible : Nombre d'articles identifiés au total et par niveau de preuve
2. Historique et pertinence de l'ambulatoire pour la pathologie
3. Critères d'inclusion
4. Critères d'exclusion
5. Spécificités techniques chirurgicales (incluant voie d'abord)
6. Spécificités périopératoires médicales
7. Evaluation de la faisabilité de l'ambulatoire
 - a. Admissions non programmées
 - b. Consultations non programmées
 - c. Hospitalisations non programmées
8. Complications
9. Résultats
10. Evaluation de la prise en charge en ambulatoire par le patient
11. Synthèse
12. Recommandations

Annexe 3 : Les huit indicateurs de l'AFCA (Association Française de Chirurgie Ambulatoire)

Indicateur n° 1 : le patient ne se présente pas dans l'unité de chirurgie ambulatoire

Indicateur n° 2 : annulation de l'intervention programmée après l'arrivée du patient dans l'unité de chirurgie ambulatoire

Indicateur n° 3 : retour non planifié au bloc opératoire dans la même journée

Indicateur n° 4 : transfert en hospitalisation à la suite d'une intervention

Indicateur n° 5 : transfert en hospitalisation dans un autre établissement

Indicateur n° 6 : sortie retardée du patient

Indicateur n° 7 : défaut d'organisation altérant la prise en charge du patient en dehors de l'unité de chirurgie ambulatoire

Indicateur n° 8 : retour imprévu d'un patient au sein de l'établissement

Annexe 4 : Les acteurs intervenant dans l'élaboration d'un chemin clinique

Le commanditaire	1 responsable institutionnel ou 1 responsable de pôle ou 1 chef de service	Décide de l'opportunité de réalisation du chemin clinique Assure la promotion et la communication Pilote et coordonne avec le chef de projet
Le chef de projet	1 médecin ou 1 cadre de santé ou 1 binôme médecin -cadre mandaté(s) par le commanditaire	Anime et accompagne l'équipe projet en garantissant la méthodologie Fait valider par les acteurs concernés mais non impliqués dans le groupe de travail Définit le plan et les supports de communication
L'équipe projet	1 représentant volontaire de chaque profession intervenant directement (10 personnes au maximum)	Recherche et analyse la littérature Décrit le processus de prise en charge Définit et planifie les étapes du processus en s'assurant du consensus au sein de la structure Construit le chemin clinique comme un outil de planification des actions à réaliser chaque jour ou pour chaque séquence Formalise le document (en favorisant son acceptabilité et dans le respect des recommandations professionnelles)

Annexe 5 : Score d'Aldrete			Admission	5 min	15 min	30 min	45 min	60 min	Discharge
Able to move 4 extremities voluntarily or on command	2	Activity							
Able to move 2 extremities voluntarily or on command	1								
Unable to move extremities voluntarily or on command	0								
Able to breathe and cough freely	2	Respiration							
Dyspnea or limited breathing	1								
Apneic									
BP \pm 20 % of pre-anesthetic level	2	Circulation							
BP \pm 20 % to 49 % of pre-anesthetic level	1								
BP \pm 50 % of pre-anesthetic level	0								
Fully awake	2	Consciousness							
Arousable on calling	1								
Not Responding	0								
Able to maintain O ₂ saturation > 92 % on room air	2	O ₂ Saturation							
Needs O ₂ inhalation to maintain O ₂ saturation > 90 %	1								
O ₂ saturation < 90 % even with O ₂ supplement	1								
TOTALS									

Annexe 6 : Post-Anesthesia Discharge Scoring System (PADSS) décrit par F. Chung	
1. Vital Signs	2 = Within 20 % of preoperative value 1 = 20-40 % of preoperative value 0 = > 40 % preoperative value
2. Activity and mental status	2 = Oriented x 3 AND has a steady gait 1 = Oriented x 3 OR has a steady gait 0 = Neither
3. Pain, nausea and/or vomiting	2 = Minimal 1 = moderate, having required treatment 0 = Severe, requiring treatment
4. Surgical bleeding	2 = Minimal 1 = Moderate 0 = Severe
5. Intake and output	2 = has had PO fluids AND voided 1 = Has had PO fluids OR voided 0 = Neither
Total pads score is 10 ; Score \geq 9 considered fit for discharge	

Figures

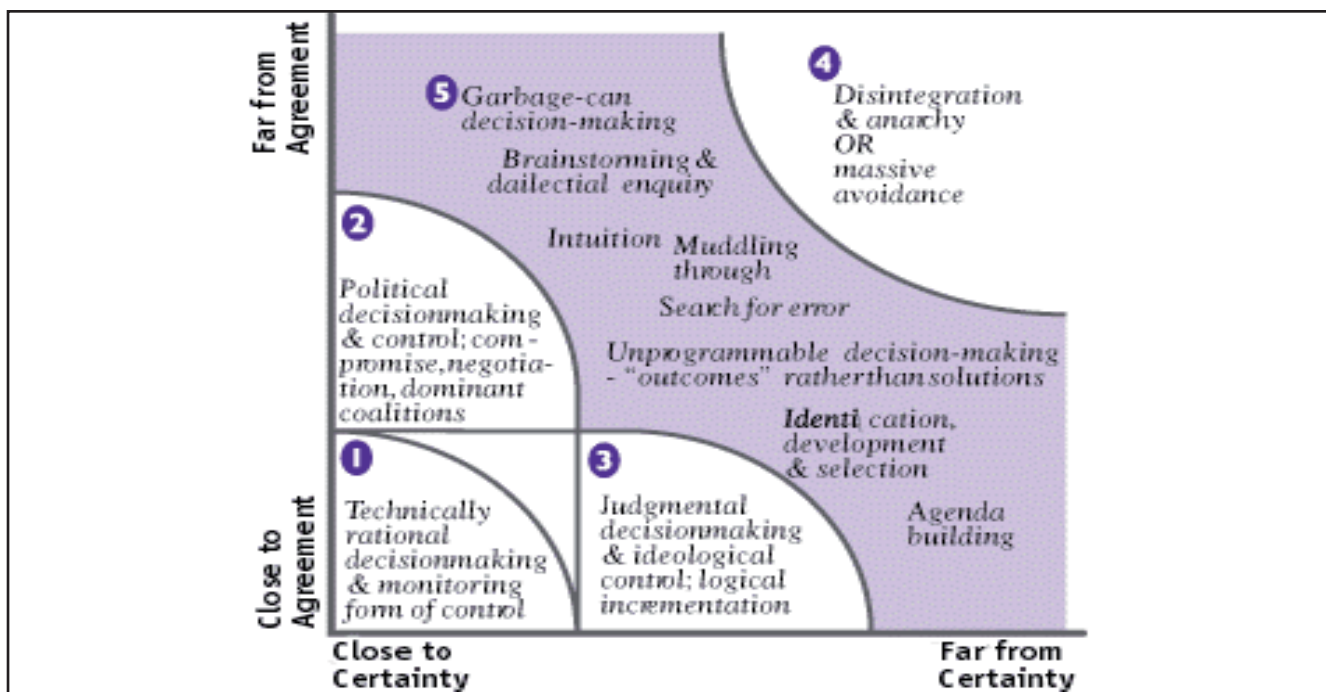


Figure 1. Schéma proposé par Ralph Stacey (Strategic Management and organisational dynamics, 5^e édition, Prentice Hall) pour gérer les types de situations complexes.

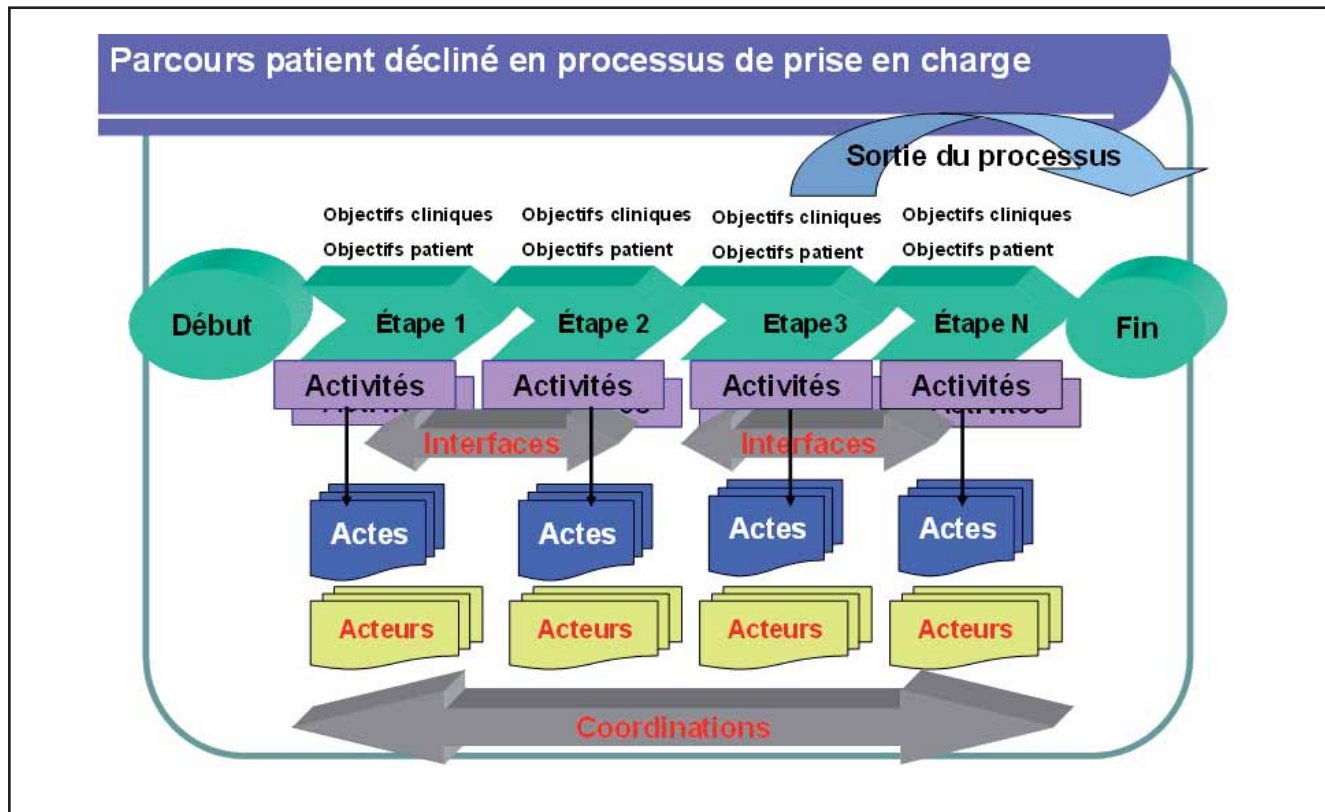


Figure 2. Parcours patient décliné en processus de prise en charge.

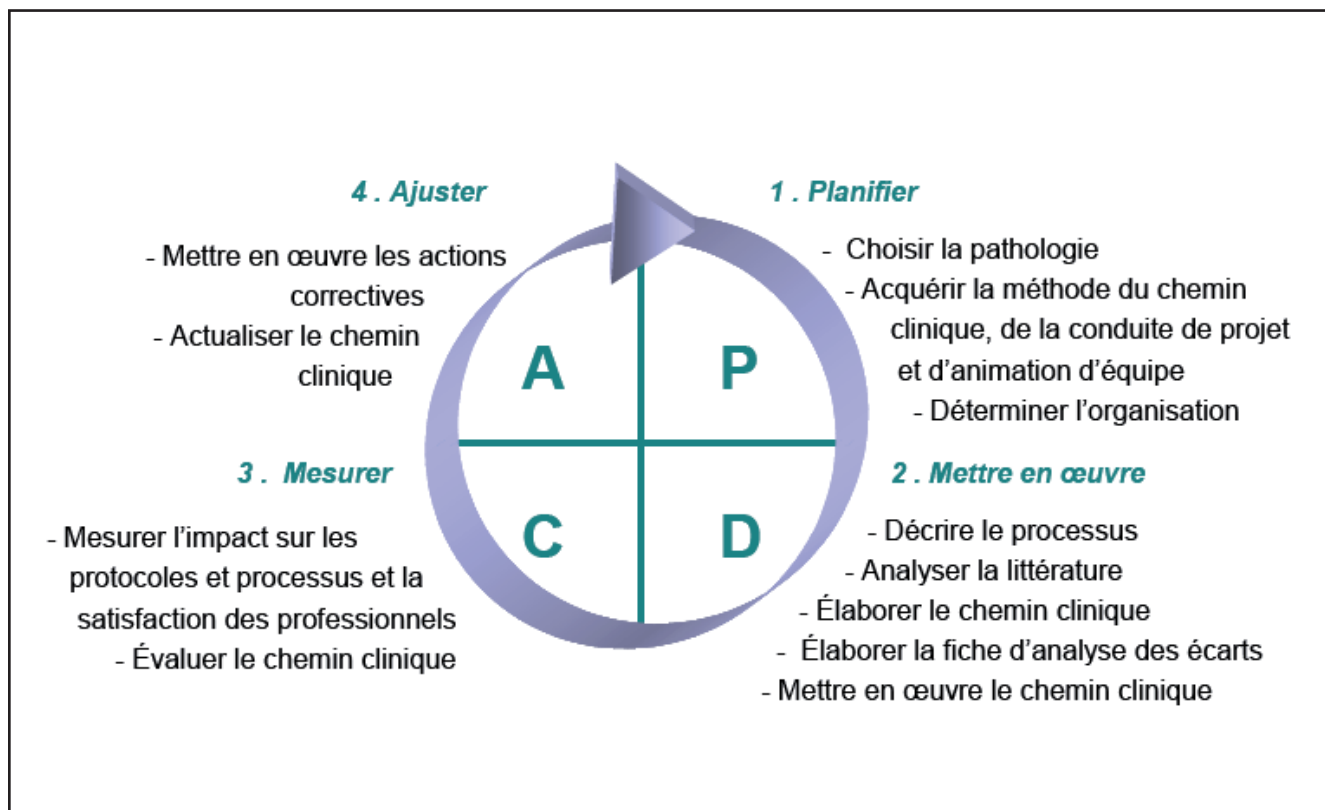


Figure 3. Etapes de réalisation et de mise en œuvre d'un chemin clinique.

