

XI^{ème} Symposium
sur les prothèses pariétales

MESH 2015

PARIS,

12 Juin 2015

Maison de la Chimie

Président/Chairman :
Pierre Verhaeghe (Amiens)

**Président d'Honneur /
Honorary President :**
Vincenzo Mandalà (Palermo)

Symposium créé par Gérard Champault

Organisé par le CLUB HERNIE



et le Chapitre Français de
l'European Hernia Society (EHS)



Prévention des hernies péristomiales

Philippe Hauters

Commentaires

Jean-Pierre Cossa



www.chirurgie-digestive-bizet.com



MESH 12 juin 2015

De quoi parle-t-on?



- **Définition Eventration Péri-Stomiale (EHS)**
 - Protrusion anormale du contenu de la cavité abdominale à travers un défaut de la paroi abdominale créé durant la confection d'une stomie digestive ou urinaire
- **En France**
 - 80 000 stomisés
 - 50 000 colostomies
 - 20 000 iléostomies
 - 10 000 urostomies
 - 9/10 pour raison carcinologique



Fréquence

- **Sur Colostomie terminale**
 - **4-93 %**
- **Acuité diagnostique**
 - Clinique
 - Radiologique
 - Dynamique en hyperpression abdominale
- **Délai de surveillance**
 - Majorité observée dans les deux ans
 - Augmentation logique avec durée (5 ans)
 - Interférence avec délai de survie (60%)

La hernie péristomiale est une complication fréquente dont l'incidence réelle est sous-estimée

- **Etudes rétrospectives:**

- L'incidence moyenne est de 30% (4 à 48 %)
 - Cette disparité dépend de la qualité et de longueur du suivi
 - 50% des hernies apparaissent au cours des deux premières années post-opératoires
 - Le risque de développer une hernie augmente avec le temps

- **Etudes prospectives**

Table 1 Stomal herniation at various durations of follow-up

Clinical evaluation	Follow-up (months)*	Hernia rate	
		With mesh (n = 27)	Without mesh (n = 27)
Janes et al. [3]	14 (2-28)	0/16	8/18 (44%)
Janes et al. [4]	24 (12-38)	1/21 (5%)	13/26 (50%)
Janes et al. [1]	65 (57-83)	2/15 (13%)	17/21 (81%)

CT-Scan evaluation	Lopez-Carno - hernia 2012 Hernia rate	
Follow-up (months)	With mesh	Without mesh
12	9/18 (50%)	15/15 (93%)

Classification



• Classification EHS

Table 4 EHS grid for classification of parastomal hernias

EHS Parastomal Hernia Classification		Small ≤ 5 cm	Large > 5 cm
Concomitant incisional hernia?	No	I	III
	Yes	II	IV
		P ☐	R ☐

Hernia (2014) 18:1–6
DOI 10.1007/s00293-013-1162-z

ORIGINAL ARTICLE

European Hernia Society classification of parastomal hernias

M. Śmietański · M. Szczepkowski · J. A. Alexandre · D. Berger ·
K. Bury · J. Conze · B. Hansson · A. James · M. Miserez · V. Mandala ·
A. Montgomery · S. Morales Cuñe · F. Meyskens

Received: 7 May 2013 / Accepted: 14 September 2013 / Published online: 1 October 2013
© The Author(s) 2013. This article is published with open access at Springerlink.com

Abstract

Purpose A classification of parastomal hernias (PH) is needed to compare different populations described in various trials and cohort studies, complete the previous inguinal and ventral hernia classifications of the European Hernia Society (EHS) and will be integrated into the EHS database (European Registry of Abdominal Wall Hernias).

Methods Several members of the EHS board and invited experts gathered for 2 days to discuss the development of an EHS classification of PH. The discussions were based on a literature review and critical appraisal of existing classifications.

Results The classification proposal is based on the PH defect size (small is ≤5 cm) and the presence of a concomitant incisional hernia (cIH). Four types were defined: Type I, small PH without cIH; Type II, small PH with cIH; Type III, large PH without cIH; and Type IV, large PH

with cIH. In addition, the classification grid includes details about whether the hernia occurs after a previous PH repair or whether it is a primary PH. Clinical validation is needed in the future to assess if the classification allows us to differentiate the treatment strategy and if the classification impacts outcome in these different subgroups.

Conclusion A classification of PH divided into subgroups according to size and cIH was formulated with the aim of improving the ability to compare different studies and their results.

Keywords Parastomal · Hernia · Classification

Introduction

Recently, the European Hernia Society (EHS) has systematized and introduced classifications of inguinal and ventral (primary and incisional) hernias [1, 2]. Both

M. Śmietański
Department of General and Vascular Surgery,
Hospital in Węgrowo, Węgrowo, Poland

M. Śmietański (✉)
EHS Secretary Scientific Research Office, ul. Borsucza 12b,
80-175 Gdańsk, Poland
e-mail: smietanski@umed.edu.pl

M. Szczepkowski
Department of Rehabilitation, Płaski University of Physical
Education, Warsaw, Poland

M. Szczepkowski
Clinical Department of General and Colorectal Surgery,
Bielanski Hospital, Warsaw, Poland

J. A. Alexandre
Department of General Surgery, Université Paris 6, Paris, France

D. Berger
Department of Surgery, Stadtklinik Baden-Baden,
Baden-Baden, Germany

K. Bury
Department of Cardiac and Vascular Surgery, Medical
University of Gdańsk, Gdańsk, Poland

J. Conze
Department of Surgery, University Clinic Aachen,
Aachen, Germany

B. Hansson
Department of Surgery, Canisius Wilhelmina Hospital,
Nijmegen, Netherlands

A. James
Department of Surgery, Ortopedisk Sundsvalls sjukhus,
Sundsvall, Sweden

SURGERY

Articles & Issues ▾ Collections ▾ For Authors ▾ Journal Info ▾ Subscribe Society Information ▾ More Periodical

All Content [Advanced Search](#)

< Previous Article

[January 2014](#) Volume 155, Issue 1, Pages 178–183

Next Article >

Parastomal hernia is an independent risk factor for incisional hernia in patients with end colostomy

[Lucas Timmermans](#), MD , [Eva B. Deerenberg](#), MD, [Bas Lamme](#), MD, PhD, [Johannes Jeekel](#), MD, PhD, [Johan F. Lange](#), MD, PhD

Accepted: June 21, 2013; Published [Online](#): November 14, 2013

Qui opère-t-on?

- Incidence EPS symptomatiques
 - 10-30%
- Près de 3/4 voire 4/5 non opérées
 - Minimisation du problème
 - Appréhension du patient
 - Interférence traitement complémentaire
 - Evolutivité maladie néoplasique
- Critères d'indication opératoire
 - Gêne à l'évacuation
 - Difficultés d'appareillage
 - Douleurs et inconfort

La hernie péristomiale est une complication dont les conséquences réelles sont sous-estimées

Point de vue médical

- La majorité des patients avec une HPS sont considérés comme asymptomatiques
 - Seuls 18 à 30 % des patients avec une HPS bénéficient d'un traitement chirurgical
- En pratique
 - Les chirurgiens ont souvent une

Point de vue du patient

- Etude Fédération des stomisés de France – 2011
 - Seuls 24 % des HPS sont asymptomatiques
 - 74 % des patients ont des plaintes significatives:
 - Souvent multiples

Grandes divergences
Entre médecins et patients



Facteurs de risques

- Liés au patient et démontrés

- Age > 60 ans
- Sexe féminin
- IMC > 25
- Périmètre ombilical

[J Korean Soc Coloproctol.](#) 2012 Oct;28(5):241-6. doi: 10.3393



- Liés à la technique et débattus

- Diamètre orificiel
- Abcès péri-stomial
- Trans- ou latéro-rectale
- Trans- ou sous-péritonéale

Facteurs de risques ?

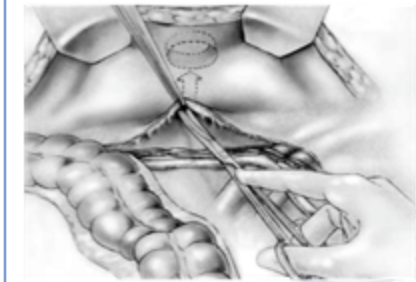
Liés aux caractéristiques du patient

- Age > 60
- Sexe féminin
- IMC > 25
- Périmètre
- Orifice

Le chirurgien n'a pas
De contrôle sur ces
paramètres

Liés à la technique chirurgicale

- Colostomie à travers le muscle grand droit ou en dehors
- Colostomie sous-péritonéale ou directe (trans-péritonéale)



Springer

SURGERY TODAY

springer.com

PMC full text: [Surg Today. 2014; 44\(8\): 1465–1469.](#)
Published online 2013 Sep 13. doi: [10.1007/s00595-013-0721-3](#)
[Copyright/License](#) [Request permission to reuse](#)

Table 3

Independent significant factors predicting parastomal hernia formation (multivariate analysis)

Variable	<i>p</i>	95 % confidence interval	Odds ratio
Age	0.114	0.574–364.702	11.634
BMI (kg/m ²)	0.022	1.698–1916.885	45.608
Type of approach (laparoscopic/open)	0.043	1.061–66.283	7.213
Route of stoma creation (transperitoneal/extraperitoneal)	0.021	1.226–13.975	3.964

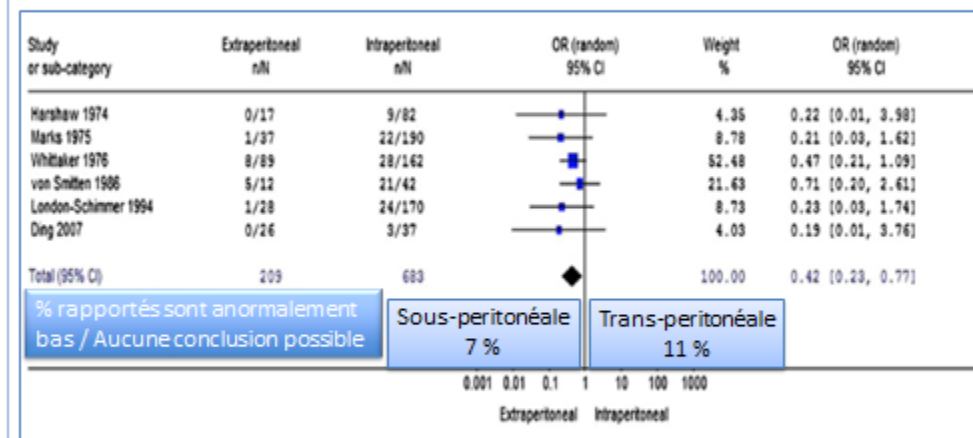
BMI body mass index

Sous-péritonisation

- Renoncement Goligher
- Méta-analyse de Lei-Lian
 - 1966-2011
 - 1071 patients / 7 études
 - 6,4% versus 13,3%
- Méta-analyse de Wang
 - 1990-2014
 - 378 patients / 6 études
 - 0,5% versus 14,8%
- Etude de Leroy et Marescaux
 - Monocentrique 1999-2011



Importance du type de stomie: sous-péritonéale ou directe (trans-péritonéale) ?



AUCUNE ETUDE RANDOMISEE !



Int J Colorectal Dis. 2012 Jan;27(1):59-64. doi: 10.1007/s00384-011-1293-6. Epub 2011 Sep 3.

Extraperitoneal vs. intraperitoneal route for permanent colostomy: a meta-analysis of 1,071 patients.

Lian L¹, Wu XR, He XS, Zou YF, Wu XJ, Lan P, Wang JP.

Colorectal Dis. 2012 Sep;14(9):e618-22. doi: 10.1111/j.1463-1318.2012.03015.x.

Laparoscopic extraperitoneal colostomy in elective abdominoperineal resection for cancer: a single surgeon experience.

Leroy J¹, Diana M, Callari C, Barry B, D'Agostino J, Wu HS, Marescaux J.

⊕ Author information

Abstract

AIM: Parastomal herniation of end colostomies can be chronically debilitating for patients and a difficult problem to treat. To prevent parastomal hernia (PSH) formation an extraperitoneal colostomy (EPC) approach has been developed in open colorectal surgery and some studies have suggested a potential advantage to this approach. Here we describe our technique of laparoscopic extraperitoneal stoma formation and present our experience to date.

METHODS: We performed a retrospective analysis of consecutive patients undergoing a laparoscopic abdominoperineal resection between March 1999 and March 2011. We performed the EPC technique as follows: under laparoscopic guidance, a smooth tip instrument was used to gently separate the peritoneum from the posterior aponeurotic plane to create an extraperitoneal tunnel running from the skin incision to the left flank of the abdominal cavity to join the previously dissected paracolic gutter. The colon was exteriorized and the position was checked to ensure the absence of torsion or kinking.

RESULTS: Twenty-two patients underwent a standard laparoscopic abdominoperineal resection with total mesorectal excision. Colostomy was constructed extraperitoneally (EPC) or transperitoneally (TPC) in 12 and 10 patients respectively. There were five complications requiring operative intervention: two stomal necrosis and one surgical site infection in the TPC group and two small bowel occlusions in the EPC group. Four patients from the TPC group developed PSH at 24, 36, 48 and 72 months respectively while there were no cases of PSH in the EPC group.

CONCLUSION: Extraperitoneal laparoscopic colostomy showed a potential reduction of PSH in our series of patients.

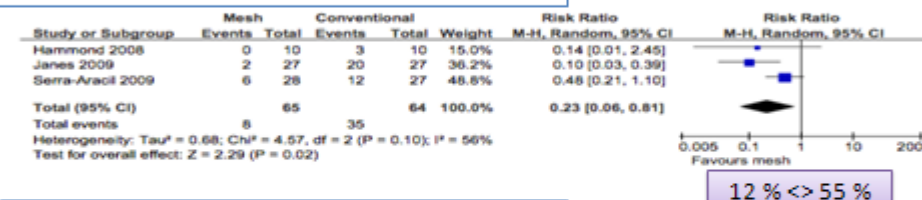
© 2012 The Authors. Colorectal Disease © 2012 The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland.

Validité deux RCT

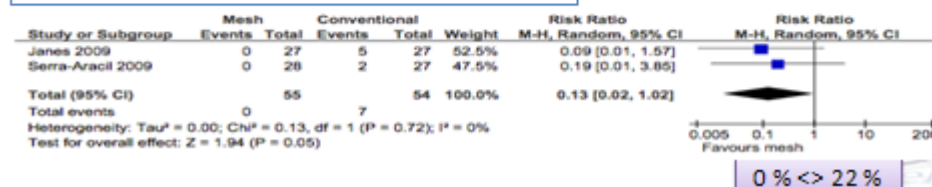
- **Janes (81% vs 13%)**
 - Colostomie Trans-rectale. Suivi à 5 ans
 - Perdus de vue
 - **22% non-mesh vs 46% mesh**
 - Pas de suivi TDM
- **Serra-Aracil (41% vs 15%)**
 - Colostomie Trans-rectale.
 - Suivi à 2 ans
 - Critères d'exclusion
 - **IMC >35**
 - **BPCO, Cirrhose, CS**

Prévention des hernies péristomiales avec prothèse Meta-analyse des 3 EPR publiées avant 2012

Incidence des hernies péristomiales

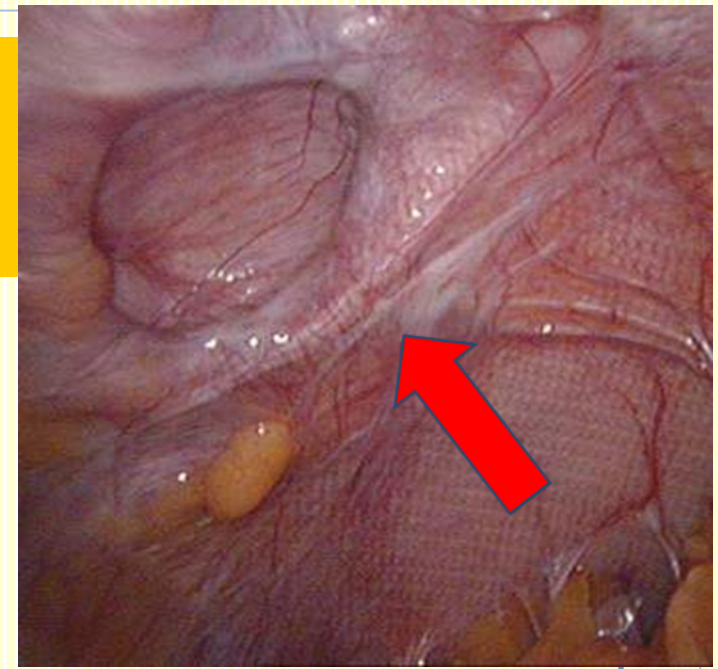


Hernies péristomiales nécessitant une répartition chirurgicale



Avec quelle Prothèse?

- Majorité essais ePTFE
 - Peu adhésiogène
 - MICRO-poreuse
 - Risque septique
 - Risque rétraction
- Autres prothèses MACRO-poreuses
 - VYPRO, ULTRAPRO: sublay
 - PVDF (*BERGER*): underlay
 - PCO (*HAUTERS*): underlay
 - Biologiques: plusieurs essais en cours
- Fortelny RH, Br J Surg. 2010 doi: 10.1002/bjs.7082
- [Adverse effects of polyvinylidene fluoride-coated polypropylene mesh used for laparoscopic intraperitoneal onlay repair of incisional hernia.](#)
 -



Conclusions

- Site prothétique idéal non validé
- Si choix de site underlay
 - SugarBaker > KeyHole
 - avec ePTFE
- Si choix de prothèse composite
 - Curative: supériorité à valider
 - Préventive: innocuité à confirmer

Conclusions

- La mise en place d'une prothèse prophylactique au moment de la création d'une stomie définitive devient une procédure validée
 - Sera probablement recommandée en routine dans un futur proche chez des patients sélectionnés
- Cependant, la probabilité de développer une HPS en utilisant une "keyhole technique" n'est pas négligeable
 - La technique de Sugarbaker modifiée devrait rapidement devenir le gold standard pour la prévention comme elle l'est devenue pour le traitement des HPS
 - En laparoscopie



Proposition



- Nécessité d'essais multi-centriques
- Effectifs larges
- Comparaisons techniques
- Recul de 5 ans
- Essais contrôlés en cours (Prevent, Smart)
 - ✓ Brandsma HT
[PREVENTion of a parastomal hernia with a prosthetic mesh in patients undergoing permanent end-colostomy; the PREVENT-trial: study protocol for a multicenter randomized controlled trial.](#)
 - ✓ Williams NS
[Stapled mesh stoma reinforcement technique \(SMART\); a procedure to prevent parastomal herniation : study protocol for a multicenter randomized](#)
- Intérêt d'un registre
- Collaboration Club Coelio / Club hernie?



En attendant... Une histoire Belge



En Belgique KC Rectum 3000 cas/ an

1/5 Colostomie Terminale: 600 cas /an

- **Si pas de prothèse**
 - 30% EPS: 180 patients
 - 1/5 symptomatiques
 - 36 patients opérés

- **Récidive 15%: 6 patients**
- **Morbidité 12%: 5 patients**

Waist circumference is an independent risk factor for the development of parastomal hernia after permanent colostomy.

[De Raet J¹](#), [Delvaux G](#), [Haentjens P](#), [Van Nieuwenhove Y](#)
[Dis Colon Rectum](#). 2008 Dec;51(12):1806-9. doi: 10.1007/s10350-008-9366-5.

- **Si prothèse préventive**

- 600 patients opérés

- **Récidive 2,6%: 16 patients**
- **Morbidité 9%: 54 patients**

Prevention of parastomal hernia by the placement of a mesh at the primary operation.

[Helgstrand F¹](#), [Gögenur I](#), [Rosenberg J](#).
[Hernia](#). 2008 Dec;12(6):577-82. doi: 10.1007/s10029-008-0387-8.