

Traumatologie et médecine d'urgence (2)

Traumatology and emergency medicine (2)

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

SP123

Étude épidémiologique des troubles de l'hémostase au cours des traumatismes graves (100 cas)

A. Haouadar, H. Benaddi, A. Bouhourri, A. Bouderkha, R. Harrar, D. Hamoudi, A. Bouaggad, A. Harti

Service de réanimation des urgences chirurgicales, CHU Ibn-Rochd, Casablanca, Maroc

Introduction : Les coagulopathies suite à un traumatisme grave sont fréquentes, et leur survenue majeure le risque de mortalité. Le but de notre étude est une analyse épidémiologique des troubles de la coagulation à la phase initiale et au cours de l'évolution des traumatismes graves.

Résultats : Les résultats sont présentés dans les Tableaux 1 et 2.

Conclusion : Les troubles de la coagulation sont fréquents aussi bien chez les polytraumatisés que chez les traumatisés crâniens isolés.

Tableau 1			
	Groupe A	Groupe B	p
Âge (moyenne/an)	31	32	Non significatif
Sex-ratio (H/F)	12	11	Non significatif
Circonstances : accident de la voie publique (%)	65	84	Non significatif
Traumatisme crânien isolé (%)	69	42	Non significatif
Polytraumatisme (%)	31	58	Non significatif
Chirurgie d'urgence (%)	60	66	Significatif
Choc hémorragique (%)	8	51	Significatif
Remplissage (%)	26	60	Significatif
Transfusion de produits sanguins labiles (%)	6	55	Significatif
Catécholamine (%)	–	42	Significatif
Acidose (%)	4	45	Significatif
Complication			
Syndrome hémorragie (%)	–	12	Significatif
Ischémie cérébrale (%)	13	17	Significatif
Durée moyenne de ventilation (jours)	7	9,4	Significatif
Durée moyenne de séjour (jours)	13	13	Non significatif
Mortalité (%)	26	45	Significatif
Groupe A : patient sans coagulopathie à l'admission.			
Groupe B : patient avec coagulopathie à l'admission.			

Tableau 2

	Effectif (%)		
	j1	j2	j3
TP			
< 50 %	30	14	11
50 à 60 %	39	44	19
TCA > 2 × T	18	7	5
Fg			
< 2 g/l	16	0	0
2 à 2,5 g/l	45	13	5
PLQ/mm ³			
< 100 000	13	20	23
100 000 à 150 000	40	38	39

Références

1. Fries D, Martini WZ (2010) Role of fibrinogen in trauma-induced coagulopathy. *Br J Anaesth* 105(2):116–21
2. Frith D, Brohi K (2010) The acute coagulopathy of trauma shock: clinical relevance. *Surgeon* 8(3):159–63

SP124

Évaluation de la pratique transfusionnelle chez les traumatisés graves aux urgences : étude à propos de 149 cas

H. Ksibi¹, H. Dammak², T. Ghnainia¹, M. Bahloul², A. Guirat³, L. Kammoun¹, A. Chaari¹, M. Bouaziz², N. Rekek¹

¹Service des urgences et Samu 04, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

²Service de réanimation médicale, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

³Service de chirurgie générale, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

Objectif : Étudier le profil épidémiologique de la consommation de produits sanguins labiles (PSL) chez les traumatisés adultes, d'une part, et analyser la pratique transfusionnelle particulièrement le respect des seuils transfusionnels dans l'unité d'hospitalisation de courte durée des urgences de Sfax afin de participer à la diffusion des recommandations internationales, d'autre part.

Patients et méthodes : Étude rétrospective sur une période de trois ans, de juin 2005 à juin 2008. On a inclus tous les patients d'âge adulte admis pour un traumatisme et qui ont reçu une transfusion sanguine durant les 48 premières heures. Les transfusions ont été classées en urgentes (TU) et différées (TD). En se basant sur les différentes recommandations (Afsaps), les transfusions ont été classées en transfusions justifiées (TJ) et en non justifiées (TNJ).

Résultats : Cent quarante-neuf patients admis suite à un traumatisme, soit 1,7 % de l'ensemble des admissions durant la même période. L'âge moyen a été de $39,9 \pm 18,8$ ans avec une nette prédominance masculine (sex-ratio = 3,8). Quatre-vingt-douze de nos patients (80 %) étaient originaires de Sfax. Le traumatisme a été dans la majorité des cas suite à un AVP (70,5 %). L'hypertension artérielle (HTA) a été l'antécédent le plus fréquent (6,7 %). Le groupe sanguin O+ a été le plus fréquent (49 %). On a colligé 135 transfusions érythrocytaires chez 124 patients (83,2 %) avec des taux d'injustification de 69,9 et 40,9 % pour les TU et les TD respectivement. Pour les PFC, 111 gestes transfusionnels pour 103 de nos patients (69,1 %) et des taux d'injustification de 52,9 et 66,7 %. Chez 17 patients (11,4 %), on a colligé 18 gestes transfusionnels en plaquettes avec un taux d'injustification de 71,4 %. L'étude analytique a conclu que les transfusions injustifiées n'ont pas d'impact positif sur le pronostic.

Conclusion : La réflexion sur l'utilisation optimale des PSL comporte, en chirurgie comme ailleurs, des enjeux bien connus pour les malades et la collectivité. C'est une contribution des prescripteurs à la problématique de la réduction des risques de la transfusion sans augmentation des risques d'un usage trop restrictif. La transfusion de PSL mérite une approche particulière en raison de ses motifs propres et du fréquent climat d'urgence influençant le processus de décision.

SP125

Prise en charge des épiplocèles lors de traumatismes pénétrants de l'abdomen

K. Rabbani¹, Y. Narjis, A. Louzi, R. Benelkhaiat, B. Finech
Service chirurgie générale, CHU Mohammed-VI, Marrakech, Maroc

Introduction : Les plaies pénétrantes de l'abdomen sont fréquentes et constituent actuellement un véritable problème de santé publique pour de nombreux pays. L'épiplocèle est une plaie abdominale pénétrante. De nombreux auteurs la considèrent comme synonyme de lésions viscérales et recommandent l'exploration chirurgicale systématique. Nous allons essayer de montrer à travers ce travail la remise en cause du dogme de la laparotomie systématique devant toute plaie abdominale avec épiplocèle.

Patients et méthodes : Nous rapportons une étude rétrospective effectuée sur une période de huit ans, de janvier 2002 à décembre 2009. Elle portait sur 42 cas de plaies pénétrantes de l'abdomen colligées au service de chirurgie viscérale du CHU Mohammed-VI de Marrakech.

Résultats : Il s'agissait de 36 hommes et de six femmes, d'âge moyen de 25,3 ans (extrêmes : 15–65 ans). Les circonstances du traumatisme étaient une plaie par arme blanche dans 40 cas (95 %), un accident de travail chez un patient et un accident de la voie publique chez un patient. L'orifice d'entrée était de siège périombilical dans 45 % des cas. L'examen initial avait trouvé un état de choc dans quatre cas et une défense abdominale dans neuf cas. Nous avons pratiqué une laparotomie d'urgence chez 13 patients (31 %). Les lésions concernaient principalement les organes creux (huit cas) et le diaphragme (cinq cas). Une laparotomie était blanche (6,7 %). Les lésions étaient traitées par une suture simple. Une surveillance rapprochée était décidée chez 29 patients (69 %), parmi lesquels cinq patients (12 %) ont nécessité une laparotomie secondaire. Les suites opératoires étaient simples chez 17 patients des 18 malades opérés. Une péritonite postopératoire secondaire à une plaie duodénale passée inaperçue était observée chez un malade. La mortalité globale était nulle.

Discussion : Le traitement des plaies abdominales avec épiplocèle en pratique civile est l'objet d'une controverse. Actuellement, il n'y a pas d'unanimité quant à l'intervention systématique. De nombreux auteurs la considèrent comme synonyme de lésions viscérales et

recommandent l'exploration chirurgicale systématique. Les interventionnistes préconisent des laparotomies exploratrices à cause de l'incidence élevée des lésions viscérales [1], mais le principal inconvénient de cette attitude interventionniste est le nombre important des laparotomies blanches dans un quart des cas. Les auteurs conservateurs recommandent une surveillance clinique chez les patients asymptomatiques. Le but de l'attitude conservatrice est de diminuer le nombre des laparotomies inutiles. Mais le risque d'une laparotomie retardée pour un blessé qui s'aggrave au cours de la surveillance n'est pas négligeable [2].

Conclusion : L'épiplocèle isolée est une lésion abdominale pénétrante, mais non synonyme de lésion viscérale. L'attitude conservatrice permet d'éviter des laparotomies inutiles. Cette attitude ne se conçoit qu'en dehors d'une instabilité hémodynamique et au profit d'une surveillance « armée » en réanimation chirurgicale.

Références

1. Kafih M, Jouhadi H, El Idrissi H, et al (1994) L'épiplocèle dans les plaies abdominales par arme blanche. *Lyon Chir* 90
2. Medina M, Ivatury RR, Stahl WM (1984) Omental evisceration through an abdominal stab wound: is exploratory laparotomy mandatory? *Can J Surg* 27:399–401

SP126

Étude de faisabilité du monitoring de la pression transcutanée en CO₂ (PtcCO₂) chez des patients admis au département d'accueil des urgences pour la prise en charge d'une détresse respiratoire aiguë

P.-E. Gancel¹, S. Laplume¹, M. Ramakers², D. Du Cheyron², E. Roupie¹, N. Terzi²

¹Service d'accueil des urgences, CHU Côte-de-Nacre, Caen, France
²Service de réanimation médicale, CHU Côte-de-Nacre, Caen, France

Introduction : La mesure de la pression artérielle en dioxyde de carbone (PaCO₂) est un acte fréquent en médecine d'urgence. La méthode de référence est la gazométrie artérielle qui comporte un certain nombre de contraintes et un caractère invasif. La fréquente nécessité des gaz du sang artériels et les besoins de surveillance continue ont vu apparaître des appareils de monitoring non invasif. Notre objectif est de valider la faisabilité et la fiabilité d'une nouvelle technologie non invasive (TOSCA 500) en médecine d'urgence chez l'adulte.

Matériels et méthodes : Après acceptation du CPP Nord-Ouest III, 21 patients consécutifs, admis pour détresse respiratoire aiguë, sont inclus prospectivement. Ceux-ci bénéficient d'une mesure gazométrique « standard » de SaO₂ et de PaCO₂ associées à une mesure simultanée de la SaO₂ et de la **pression transcutanée en CO₂ (PtcCO₂)** [TOSCA 500]. Entre les deux techniques, les corrélations sont évaluées ainsi que les limites d'agrément par un test de Bland et Altman.

Résultats : Vingt-neuf paires de données sont analysées chez les 21 patients inclus, dont six œdèmes aigus pulmonaires, huit décompensations de bronchopneumopathie chronique obstructive, six pneumopathies aiguës et une embolie pulmonaire. La pression artérielle en oxygène varie de 32 à 215 mmHg. La saturation moyenne observée est de 90 %, avec une corrélation parfaite entre les données du TOSCA 500 et la gazométrie artérielle. La PaCO₂ varie de 23 à 84 mmHg, et l'analyse de Bland et Altman retrouve un biais moyen de 0,1 mmHg avec un intervalle de confiance à 95 % comprenant des valeurs entre 6,2 et -6,0 mmHg. La régression linéaire montre une corrélation significative des deux variables $r^2 = 0,97$ et p inférieur à 0,001. Aucune difficulté de mise en place ni d'effet secondaire n'est retrouvée.

Conclusion : La PtcCO₂, mesure non invasive aisée, est significativement corrélée à la PaCO₂ dans une population d'adultes admis aux urgences pour détresse respiratoire aiguë. Une plus large évaluation dans le monitoring continu des procédures ventilatoires apparaît nécessaire.

SP127

Apport des troponines dans stratification de la gravité d'une embolie pulmonaire

M. Rezgui¹, N. Omri², Y.Z. Elhechemi², I. Zaghoudi², S. Bel Aiba², L. Asta², Z. Jerbi²

¹ Services des urgences et de réanimation, hôpital Habib-Thameur, Tunis, Tunisie

² Service d'accueil des urgences, hôpital Habib-Thameur, Tunis, Tunisie

Introduction : L'embolie pulmonaire (EP) est une pathologie grave d'où l'intérêt des nouvelles stratifications du risque qui étudient l'évaluation de la dysfonction ventriculaire droite par le dosage des troponines.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée durant trois ans aux services des urgences et de réanimation de l'hôpital Habib-Thameur de Tunis. Nous avons inclus tous les patients hospitalisés pour EP confirmée soit par une angio-TDM thoracique, soit par une scintigraphie pulmonaire de perfusion et de ventilation. Nous avons comparé les paramètres biologiques surtout les enzymes cardiaques : troponines. Selon que les malades étaient survivants (gpe1) ou décédés (gpe2).

Résultats : Nous avons colligé 40 patients. La moyenne d'âge et le sex-ratio étaient, respectivement, de 54 ans et de 0,72 dans le gpe1 contre 71 ans et 0,17 dans le gpe2 (Tableaux 1 et 2).

Tableau 1			
	Vivants (gpe1)	Décédés (gpe2)	p
Âge (ans)	54,33	70,89	0,015
Sex-ratio	0,72	0,17	0,109

Tableau 2 Comparaison des paramètres biologiques à l'admission au cours des embolies pulmonaires (troponines et D-dimères) : le pourcentage de malades positifs dans les deux groupes

	Vivants	Décédés	p
Urée (mmol/l)	6,98	16,28	0,006
Troponines positives (%)	19	67	0,014
SaO ₂ (%)	93,36	86,76	0,022
PaO ₂ /FiO ₂	329,81	197,75	0,03
PaO ₂ (mmHg)	77,14	59,54	0,038
Plaquettes (elm/mm ³)	293 786	186 000	0,051
D-dimères positives (%)	89	100	0,484

Discussion : L'utilisation des paramètres biologiques à l'admission dans les EP pourrait simplifier la stratification du risque chez ces malades. Nous avons discuté les paramètres biologiques dans les deux groupes (urée, troponines, SaO₂, PaO₂/FiO₂, PaO₂, plaquettes), dans notre étude, la différence est statistiquement différente selon que le malade est décédé ou non et pourrait avoir une valeur prédictive de mortalité.

Conclusion : Bien qu'il s'agisse d'une étude rétrospective, notre analyse a démontré qu'il existe un nombre de paramètres biologiques qui pourraient être utilisés pour stratifier les EP selon leur pronostic à l'admission.

Référence

1. Becattini C, Vedovati MC, Agnelli G (2007) Prognostic value of troponins in acute pulmonary embolism. A meta-analysis. *Circulation* 116:427–33

SP128

Performance des ventilateurs en altitude : étude de la fraction inspirée en oxygène

J.-P. Tourtier¹, J.-V. Schall¹, S. Coste², L. Grasser¹, M. Borne³

¹Département d'anesthésie et de réanimation,

hôpital du Val-de-Grâce, Paris, France

²Service d'évacuation aérienne, base aérienne de Villacoublay, Villacoublay, France

³Département d'anesthésie, institut Curie, Paris, France

Introduction : La ventilation mécanique est utilisée communément durant les évacuations aériennes. Mais les ventilateurs souffrent des variations de pressions environnementales. Nous avons étudié, pour deux ventilateurs à turbine (T Bird VSO₂, LTV-1000), la capacité à délivrer, sur un modèle de poumon normal, une fraction inspirée en oxygène (FiO₂) précise à différentes altitudes cabines simulées.

Matériels et méthodes : Nous avons utilisé un caisson hypobare pour simuler des altitudes cabines de 1 500, 2 000 et 3 000 m. Les ventilateurs étaient testés à un volume courant de 700 ml et à une FiO₂ réglée à 50 %. Un modèle artificiel de poumon normal était ventilé. Concernant le T Bird VSO₂, l'altitude cabine était réglée sur l'appareil. Nous notions la FiO₂ déclarée délivrée (affichée) par le ventilateur. Nous mesurions à trois reprises la FiO₂ réellement délivrée par les ventilateurs (analyse paramagnétique), grâce à une chaîne d'instrumentation du laboratoire français de l'aviation et de l'espace de l'armée de l'air. La comparaison entre les FiO₂ réglées et délivrées ou affichées était effectuée par un test *t*.

Résultats : Le Tableau 1 montre les données. Il existait une variation entre la FiO₂ réglée et la FiO₂ délivrée, une variation modérée pour le LTV-1000, une variation plus marquée pour le T Bird VSO₂. Mais les variations entre la FiO₂ délivrée et celle indiquée par les ventilateurs étaient importantes, suggérant que l'analyse paramagnétique des ventilateurs est inefficace dans des conditions d'hypobarie.

Tableau 1			
Altitude cabine (m)	1 500	2 500	3 000
T Bird VSO ₂ FiO ₂ délivrée (p)	53 ± 1 (0,04)	57 ± 1 (0,007)	60 ± 2 (0,001)
T Bird VSO ₂ FiO ₂ affichée (p)	43 ± 1 (0,007)	47 ± 1 (0,04)	46 ± 1 (0,02)
LTV-1000 FiO ₂ délivrée (p)	48 ± 1 (0,07)	50 ± 1 (1)	50 ± 2 (1)
LTV-1000 FiO ₂ affichée (p)	45 ± 1 (0,01)	39 ± 2 (0,01)	37 ± 1 (0,002)

Conclusion : Dans la mesure où le réglage de la FiO₂ est un point capital durant les évacuations aériennes, les cliniciens impliqués doivent connaître les performances de leurs propres ventilateurs, pour pouvoir affiner avec pertinence les réglages en hypobarie.

SP129**Bronchoscopie rigide pour extraction d'épingle chez l'enfant**

A. El Koraichi, M. Khalil, M. Al Haddoury, S. Kettani
Service de réanimation, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc

Introduction : L'inhalation des corps étrangers est une urgence fréquente en milieu pédiatrique. En l'année 2000 seulement, plus de 17 000 ingestions ou d'inhalation de corps étrangers sont enregistrés aux États-Unis avec 160 décès chez des enfants âgés de moins de 14 ans [1]. Au Maroc, en l'absence d'un registre national, il est difficile d'établir un chiffre réel sur la proportion d'inhalation de corps étrangers. Les épingles sont de plus en plus utilisées par les jeunes filles pour la fixation du foulard. Nombreuses d'entre elles les avalent accidentellement en les mettant entre les lèvres lors de leur mise en place. Si plusieurs études se sont intéressées à l'extraction d'autres corps étrangers des voies aériennes [2–4], peu d'entre elles ont rapporté l'extraction d'épingle par bronchoscopie [5–7]. Le but de notre étude est la description des caractères cliniques, radiologiques et techniques de l'extraction d'épingle des voies aériennes chez 32 patientes par bronchoscopie rigide.

Patients et méthodes : Cinq cent vingt-quatre cas d'inhalation de corps étrangers sont recensés au service de réanimation pédiatrique polyvalente de l'hôpital d'enfants de Rabat entre janvier 2005 et décembre 2010. Trente-six (6,8 %) d'entre elles sont dues à une inhalation d'épingle. Une étude rétrospective est réalisée afin de définir les caractères épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques et évolutifs de l'inhalation d'épingle au niveau des voies aériennes.

Résultats : Sur les 36 cas d'inhalation d'épingle, tous sont de sexe féminin. L'âge varie de 10 à 15 ans. L'intervalle de consultation est de deux jours. La symptomatologie est dominée par une toux et une sensation de picotement. Dans 61,11 % (22 cas), l'épingle se logeait dans les voies aériennes droites, dans 22,22 % (huit cas) au niveau des voies aériennes gauches et dans 5,5 % (deux cas) au niveau de la trachée. Dans 63,8 % (23 cas), l'épingle est retirée à la première tentative. Nous n'avons pas enregistré de complications sévères. Aucun décès n'est enregistré.

Conclusion : L'inhalation d'épingle est une pathologie récente qui se voit chez l'adolescente. Les symptômes respiratoires sont bénins, mais l'extraction est un peu laborieuse. Cependant, les résultats peuvent être satisfaisants si la procédure est pratiquée par des mains expérimentées. La bronchoscopie rigide reste l'outil de choix pour l'extraction d'épingle en milieu pédiatrique. Elle peut être réalisée en toute sécurité sous anesthésie générale. La prévention passe par l'information des petites filles quant au danger des épingles ainsi que par leur information afin de ne pas mettre l'épingle entre les lèvres.

Références

- Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2002) Non-fatal choking related episodes among children, United States, 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 51:945–58
- Dikensoy O, Usalan C, Filiz A (2002) Foreign body aspiration: clinical utility of flexible bronchoscopy. *Postgrad Med J* 78:399–403

SP130**La prise en charge non chirurgicale des traumatismes abdominaux au sud du Maroc à propos de 188 cas**

K. Rabbani, Y. Narjis, A. Louzi, R. Benelkhaiat, B. Finech
Service de chirurgie générale, CHU Mohammed-VI, Marrakech, Maroc

Introduction : Les traumatismes de l'abdomen sont fréquents et posent de difficiles problèmes diagnostiques et thérapeutiques. Nous voulons montrer à travers ce travail qu'actuellement l'abstention chirurgicale est l'attitude adoptée avec succès dans les pays en voie de développement.

Patients et méthodes : Notre travail porte sur une étude rétrospective de traumatismes abdominaux, colligés au service de chirurgie viscérale du centre hospitalier universitaire Mohammed-VI de Marrakech sur une période de trois ans et demi. Le nombre total des traumatismes abdominaux est de 188 cas, dont : 111 cas de contusions (59 %) et 77 cas de plaies pénétrantes (41 %).

Résultats : Le traumatisme abdominal avait concerné 188 patients, dont 158 hommes et 30 femmes (sex-ratio : 8,1/1), avec un âge moyen de 28,8 ans (extrêmes : 10–65). Les circonstances du traumatisme étaient des accidents de la voie publique dans 64 cas (34 %), des agressions provoquant des plaies ouvertes chez 77 patients, soit 41 %, des chutes d'une hauteur élevée ont été observées chez 21 patients, soit 11 %. Un tableau de polytraumatisme était observé chez 26 patients (14 %), avec des lésions multiples. L'échographie abdominale a été réalisée chez 167 patients et ayant montré un épanchement péritonéal dans 121 cas, couplée parfois au scanner abdominal avec injection de produit de contraste chez 87 patients avait montré un épanchement péritonéal associé ou non à une lésion viscérale. Une laparotomie d'emblée était réalisée chez 48 patients (25,6 %) pour un tableau de choc hémorragique non compensé par les mesures de réanimation ; ou un tableau de péritonite avec comme geste principal un *packing* périhépatique ou une suture digestive. Deux laparotomies étaient blanches (1 %). Une prise en charge non opératoire était effectuée chez 139 patients (74 %). Ils ont été soumis à une surveillance attentive clinique et paraclinique (échographie et/ou TDM), dix parmi ces 139 patients (5,3 %) ont dû être opérés en différé pour un tableau d'hémorragie interne après un traumatisme hépatique (un cas) et un tableau de péritonite (neuf cas). Six patients sont décédés (3,1 %) ; un, par un choc hémorragique en peropératoire, et l'autre, par un choc septique secondaire à une péritonite postopératoire suite à une plaie jéjunale.

Discussion : Actuellement, l'abstention chirurgicale est l'attitude adoptée dans 50 à 70 % des traumatismes fermés de la rate et dans 60 à 80 % des traumatismes fermés hépatiques avec un taux de succès de 90 % [1], ainsi que la remise en cause du dogme de la laparotomie systématique devant toute plaie pénétrante de l'abdomen. Cette option nécessite une surveillance « armée » comportant la disponibilité d'une équipe de chirurgiens, d'anesthésistes et de radiologues, disposant d'outils diagnostiques performants. L'approche non opératoire est loin d'être non chirurgicale : à tout moment, le blessé peut présenter des signes évoquant la poursuite d'une hémorragie, une atteinte d'organe creux ou du pancréas, un syndrome du compartiment abdominal [2].

Conclusion : Le pronostic des patients victimes d'un traumatisme abdominal s'est nettement amélioré depuis quelques années grâce à une prise en charge moins chirurgicale en urgence en cas de stabilité hémodynamique.

Références

- Arvieux C (2008) Non-operative management of blunt splenic trauma in the adult. *J Chir (Paris)* 145:531
- Menegaux F (2004) Plaies et contusion de l'abdomen. *EMC-Chirurgie* 1:18–31