

## Rein (2) : insuffisance rénale aiguë en réanimation

### The kidney (2): acute renal failure in resuscitation

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

#### SP239

##### **Incidence et pronostic de la néphropathie induite par les produits de contraste iodés en réanimation**

M. Laouisset, C. Clec'H, F. Chemouni, F. Vincent, F. Gonzalez, P. Karoubi, Y. Cohen  
*Service de réanimation médico-chirurgicale, CHU Avicenne, Bobigny, France*

**Introduction :** Alors que la toxicité rénale des produits de contraste iodés a été largement étudiée en cardiologie et en radiologie, les données issues de la réanimation sont remarquablement pauvres. Le but de ce travail était donc de préciser l'épidémiologie de la néphropathie induite par les produits de contraste iodés (NIPC) en réanimation, d'une part en estimant son incidence et d'autre part en appréciant son impact en termes de recours à l'épuration extra-rénale (EER) et de mortalité.

**Patients et méthodes :** Cette étude rétrospective a été menée dans un service de réanimation polyvalente sur une durée de deux ans. Tous les patients nécessitant en urgence un scanner avec injection de produit de contraste iodé ont été inclus, à l'exception de ceux souffrant d'insuffisance rénale chronique ou déjà sous EER avant le scanner. L'incidence de NIPC (définie comme soit une augmentation relative de 25 %, soit une augmentation absolue de 26,5  $\mu\text{mol/l}$  de la créatinine) ainsi que le recours à l'EER ont été évalués dans les 48 heures suivant le scanner injecté. Les autres variables recueillies étaient : les caractéristiques de base, les mesures séquentielles du score SOFA, les mesures préventives et les cofacteurs de risque de dysfonction rénale. La force de l'association entre NIPC et mortalité en réanimation a été estimée par un modèle de régression logistique multivariée.

**Résultats :** Sur les 143 patients étudiés, 24 (17 %) ont développé une NIPC. Il n'y avait pas de différence de créatininémie avant le scanner injecté entre les patients avec et sans NIPC mais les patients qui ont développé une NIPC présentaient davantage de facteurs de risque préexistants de dysfonction rénale (83 vs 54 %). Dans les 48 heures suivant le scanner injecté, en revanche, les patients avec NIPC n'avaient pas plus de nouveaux facteurs de risque de dysfonction rénale que les patients sans NIPC (29 vs 30 %). La survenue d'une NIPC était significativement associée à la mortalité en réanimation après ajustement sur le SAPS II et sur le SOFA — calculé juste avant la réalisation du scanner injecté — (odds ratio : 3,48 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,10–11,46 ;  $p = 0,04$ ). Parmi les 24 patients avec NIPC, 7 (29 %) ont été placés sous EER. La mortalité des patients avec NIPC traités par EER était supérieure à celle des patients avec NIPC non traités par EER (71 vs 41 %), malgré une gravité comparable.

**Discussion :** Cette étude alerte sur l'incidence élevée et la gravité de la NIPC en réanimation, l'absence d'impact positif évident de l'EER et la nécessité d'évaluer rigoureusement le rapport bénéfice/risque des scanners injectés chez les patients de réanimation présentant fréquemment de multiples facteurs de risques associés de

dysfonction rénale. Toutefois, du fait de son caractère rétrospectif et monocentrique, elle demande à être confirmée par une évaluation prospective multicentrique.

**Conclusion :** La NIPC semble être une pathologie fréquente en réanimation associée à une lourde morbi-mortalité. En conséquence, la réalisation d'un scanner avec injection de produit de contraste iodé ne devrait pas être considérée comme une pratique routinière et anodine mais comme un risque qu'il convient de mettre en balance avec le bénéfice attendu de l'examen.

#### SP240

##### **Apport des critères RIFLE dans le diagnostic de la néphropathie aux produits de contraste**

A. Hocine, P. Biston, P. Defrance, M. Piagnerelli  
*Service de réanimation polyvalente, CHU Charleroi, Charleroi, Belgique*

**Introduction :** L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est associée à une augmentation de mortalité chez les patients de réanimation. La néphropathie induite par les produits de contraste (PC) est une cause d'IRA iatrogène et des lésions rénales peuvent exister sans élévation de la créatininémie [1]. L'objectif de cette étude est de déterminer si l'apparition d'une oligurie définie par les critères RIFLE [2] permet de dépister précocement les patients qui développent une néphropathie aux PC.

**Patients et méthodes :** Tous patients, hospitalisés durant l'année 2010 dans la réanimation polyvalente du CHU Charleroi, qui devaient bénéficier d'une coronarographie (groupe Coro) ou d'un scanner avec PC (groupe Scanner) ont été inclus. Les patients devaient être majeur et ne pas avoir reçu de PC dans les 72 heures précédentes. Nous avons collecté l'âge, le sexe, le poids, l'Apache 2 et la mortalité en réanimation. La néphropathie aux PC était définie par une augmentation de la créatininémie dans les 72 heures suivant l'injection, de minimum 25 % de la valeur de base [1]. Les critères RIFLE ont été analysés à 6, 12, 24, 48 et 72 heures suivant l'injection [2]. Les données sont présentées en médiane et percentiles [25–75 %]. Les valeurs sont comparées par le test de Mann-Whitney. L'évolution au cours du temps de la créatininémie et de la diurèse ont été analysés par le test d'Anova. Une valeur de  $p < 0,05$  est considérée comme significative.

**Résultats :** 50 patients ont été inclus dont 14 bénéficiaient d'une coronarographie. L'âge médian était de 62 ans [57–73], le score Apache 2 médian de 17 [11–22]. Le poids médian était de 76,5 kg [65,0–87,0]. 40 % des patients étaient traités par vasopresseurs le jour de l'injection de PC. La mortalité en réanimation était de 26 %. La créatininémie préalable à l'injection était de 0,94 mg/dl [0,64–1,35]. Hormis l'âge, il n'y avait pas de différence entre les 2 groupes. 24 % (12/50) développent une néphropathie aux PC (36 % [5/14] dans le groupe CORO et 19 % [7/36] dans le groupe Scanner). L'oligurie est présente

chez 22/50 (44 %) des patients : 79 % groupe Coro (11/14) et 31 % (11/36) groupe Scanner malgré un apport liquidien identique. 50 % des patients développant une néphropathie aux PC avaient une oligurie dans les 6 heures après l'injection de PC.

**Conclusion :** La néphropathie aux PC est fréquente chez les patients de Réanimation. L'oligurie, définie par les critères RIFLE, n'est pas un marqueur précurseur.

#### Références

1. Rudnick M, Feldman H (2008) Contrast-induced nephropathy: what are the true clinical consequences? *Clin J Am Soc Nephrol* 3:263–72
2. Bellomo R, Ronco C, Kellum JA, et al (2004) Acute renal failure - definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group. *Crit Care* 8:R204–12

#### SP241

##### Épuration extrarénale chez les patients porteurs d'hypertension artérielle pulmonaire précapillaire souffrant d'insuffisance cardiaque droite aiguë

B. Sztrymf<sup>1</sup>, D. Prat<sup>1</sup>, F. Jacobs<sup>1</sup>, F. Brivet<sup>1</sup>, D. O'Callaghan<sup>2</sup>, L. Price<sup>2</sup>, X. Jais<sup>2</sup>, O. Sitbon<sup>2</sup>, G. Simonneau<sup>2</sup>, M. Humbert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation médicale, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

<sup>2</sup>Service de pneumologie et soins intensifs, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

**Introduction :** Les patients porteurs d'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) précapillaire souffrent parfois d'épisodes d'insuffisance cardiaque droite aiguë sévère. L'insuffisance rénale aiguë dans ce contexte est fréquente et possède une forte valeur pronostique. L'épuration extra rénale (EER) fait partie de l'arsenal thérapeutique parfois utilisé chez ces patients, mais aucune étude n'en rapporte ses modalités ou ses complications.

**Patients et méthodes :** Étude monocentrique rétrospective sur une durée de 11 ans dans l'hôpital hébergeant le centre national de référence de l'hypertension artérielle pulmonaire sévère. Les patients éligibles étaient porteurs d'HTAP précapillaires chroniques souffrant d'une insuffisance cardiaque droite aiguë (moins de 7 jours) nécessitant un support par catécholamines. Les données cliniques, démographiques et biologiques de ces patients ayant été traités par EER durant ces épisodes ont été collectées. De même, la survie des patients en réanimation, à 1, 3 et 6 mois a été analysée et comparée à la survie d'une cohorte historique de patients comparables mais n'ayant pas reçu d'EER. Les modes d'épuration et les complications ont été analysés. Les résultats sont exprimés en médiane (25 et 75 percentiles).

**Résultats :** 15 patients ont été inclus, âge 62,5 (53,2–72,9) ans. Leur HTAP était connu depuis 1,6 (0,8–5,7) ans, on retrouvait des HTAP idiopathiques ( $n = 4$ ), des maladies thromboemboliques chroniques inopérables ( $n = 4$ ), des hypertensions portopulmonaires ( $n = 2$ ), des sclérodermies ( $n = 2$ ) et autres étiologies ( $n = 2$ ). Six malades étaient préalablement traités par prostacycline intraveineuse continue seule ou en association avec des traitements oraux (bosentan ou sildénafil), ou ces thérapeutiques orales seules. À l'admission, 14 patients recevaient de la dobutamine, 9 patients de la noradrénaline à la dose médiane de 2,0 (0,5–3,7) mg/h, 12 patients recevaient de NO inhalé, et 12 patients recevaient du furosémide intraveineux à une dose de 500 (375–1 000) mg/j. À l'admission, les patients présentaient une urée de 28,2 (22,3–41,2) mmol/l, une créatininémie de 496 (304–590)  $\mu\text{mol/l}$

et un débit de diurèse dans les 24 heures précédents de 200 (0–650) ml. Soixante huit séances d'EER ont été réalisées parmi lesquelles 36 par méthode continue (CRRT) et 32 intermittentes (IRRT). Les indications de l'épuration étaient une oligoanurie ( $n = 12$ ) parfois avec hyperkaliémie menaçante ( $n = 3$ ) et/ou un taux d'urée élevé ( $> 30$  mmol/l) ; par ailleurs tous les malades présentaient une inflation hydrosodée. Tous les malades étaient définis selon la classification RIFLE au stade *injury*. Des épisodes hypotensifs sont survenus pour 16/32 IRRT et 16/36 CRRT ( $p = 0,9$ ). Ces épisodes hypotensifs se sont compliqués de convulsions ( $n = 1$ ) ou d'une syncope ( $n = 1$ ). Deux décès sont survenus pendant des séances d'épurations continues. La durée de séjour en réanimation est 5 (2–12) jours. La mortalité en réanimation et à 1, 3 et 6 mois était respectivement de 46,7, 66,7, 73,3 et 86,7 %. Comparativement à la cohorte précédemment décrite de patients porteurs d'HTAP avec insuffisance cardiaque droite sans recours à l'épuration extra rénale, la mortalité en réanimation est identique, mais il existe une plus grande mortalité à 3 mois (log rank test  $p = 0,02$ ).

**Discussion :** Comme en dehors du contexte d'HTAP, les modalités précises de l'épuration extra rénale (délai d'initiation, technique, dose) à appliquer ne sont pas connues avec précision. Les nombreux épisodes hypotensifs per procédures avec parfois des conséquences sévères mettent en perspective le risque de cette procédure chez ces patients à l'hémodynamique instable. Le pronostic très sévère de ces patients incite à limiter les procédures et drogues néphrotoxiques. L'usage des approches thérapeutiques innovantes comme l'assistance circulatoire et/ou la transplantation urgente doit être évaluées au cas par cas chez les patients éligibles dans ce contexte.

**Conclusion :** L'épuration extrarénale est réalisable dans le contexte d'insuffisance cardiaque droite aiguë chez des patients porteurs d'HTAP précapillaires chroniques, mais cette technique est associée à un pronostic sévère. Le délai d'initiation et les modalités d'administration restent à définir dans ce contexte.

#### SP242

##### Insuffisance rénale et grossesse : aspect épidémiologique et pronostic

I. Moussaid, A. Aitrahah, S. Salmi, S. Elyoussoufi, M. Miguil

Service de réanimation gynéco-obstétricale, CHU Ibn-Rochd de Casablanca, Casablanca, Maroc

**Introduction :** L'insuffisance rénale aiguë (IRA) qui survient au cours de la grossesse fait partie des complications graves mettant en jeu le pronostic vital de la mère et de l'enfant. L'objectif de notre étude était de déterminer les différents facteurs associés à une IRA au cours de la grossesse et leur impact sur le pronostic maternel et foetal, nécessitant ou non le recours à l'épuration extra rénale (EER) dans un service de réanimation obstétricale.

**Patients et méthodes :** C'est une étude rétrospective comprenant toute les patientes qui ont présenté une IRA gestationnelle avec ou sans traitement dialytique au sein du service de réanimation gynéco-obstétrical de la maternité lala Meryem du chu de Casablanca de janvier 2007 au septembre 2010. Les IRA ont été classées selon le score de RIFLE.

**Résultats :** Durant la période de l'étude 40 patientes ont développé une IRA soit une fréquence de 0,10 % des parturientes hospitalisées. L'âge moyen a été de 30,5  $\pm$  13,5 ans. Cette IRA a été plus fréquente chez les primipares avec une fréquence de 45 %. Le syndrome de HELLP Sd a été l'étiologie la plus fréquente (60 %), la prééclampsie a constitué 47,5 %, l'éclampsie 32,5 %, les vomissements gravidiques 10 %, l'hémorragie de délivrance 10 %, et le sepsis 5 %. L'oligurie a été constaté chez 45 % dont la moitié a été observée au cours de HELLP Sd ; 44,44 % en cas de complications neurologiques survenant au cours de la prééclampsie

et de l'éclampsie. Le score de rifle a été surtout « Failure » avec une fréquence de 42,5 %, le stade « Loss » a été de 10 % et s'accompagne le plus souvent d'une morbidité et d'une mortalité fœtale très élevée (75 et 35 % respectivement). Le recours au traitement dialytique a été réalisé chez 35 % à raison de  $17 \pm 9$  séances/patiente en moyenne. Le rétablissement complet de la fonction rénale a été observé chez 87,5 %. La durée moyenne de séjour en réanimation a été de  $19 \pm 17$  jours.

**Conclusion :** L'insuffisance rénale en cours de la grossesse reste un problème d'actualité, y compris dans les pays développés où se pose en particulier la question de la démarche diagnostique et des conséquences éventuelles sur le développement du fœtus. Le syndrome de HELLP Sd survenant au cours de la pré-éclampsie et de l'éclampsie reste l'étiologie la plus fréquente. Un score de rifle au stade « Loss » a été associé à un très mauvais pronostic fœtal et maternel.

#### Bibliographie

1. Silva GB Jr, Monteiro FA, Mota RM, et al (2009) Acute kidney injury requiring dialysis in obstetric patients: a series of 55 cases in Brazil. *Arch Gynecol Obstet* 279:131–7
2. Mjahed K, Alaoui SY, Barrou L (2004) Acute renal failure during eclampsia: incidence risks factors and outcome in intensive care unit. *Ren Fail* 26:215–21

#### SP243

##### Insuffisance rénale aiguë liée à la grossesse : étiologies, facteurs de risque et pronostic en réanimation

B. Housni<sup>1</sup>, Y. Bentata<sup>2</sup>, A. Mimouni<sup>3</sup>, K. Serraj<sup>4</sup>, G. Kharrasse<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Service de réanimation, Chro Alfarrabi-Oujda Fmpo, Oujda, Maroc  
<sup>2</sup>Service de néphrologie, Chro Alfarrabi-Oujdafmpo, Oujda, Maroc  
<sup>3</sup>Service de gynécologie-obstétrique, Chro Alfarrabi-Oujda Fmpo, Oujda, Maroc  
<sup>4</sup>Médecine interne, Chro Alfarrabi-Oujda Fmpo, Oujda, Maroc  
<sup>5</sup>Service de gastro-entérologie, Chro Alfarrabi-Oujda Fmpo, Oujda, Maroc

**Introduction :** L'insuffisance rénale aiguë (IRA) au cours de la grossesse et dans le post-partum est une complication exceptionnelle dans les pays développés, mais reste fréquente dans ceux en voie de développement.

**But du travail :** Déterminer les étiologies, les facteurs de risque et le pronostic de l'IRA liée à la grossesse en milieu de réanimation.

**Patientes et méthodes :** Étude prospective étalée sur 3 ans, menée au service de réanimation à l'hôpital régional d'Oujda, Maroc. Ont été incluses les parturientes avec âge gestationnel supérieur à 20 semaines d'aménorrhée et admises en période gestationnelle ou en post-partum immédiat. Nous avons étudié le tableau clinique et biologique à l'admission, l'évolution de la fonction rénale et la mortalité maternelle. Deux groupes de patientes ont été distingués, Gr I avec IRA et Gr II sans IRA.

**Résultats :** 137 admissions obstétricales ont été colligées dont 46 cas d'IRA. L'âge moyen de nos patientes était de  $29 \pm 6$  ans, la parité était de 2,80. Les principaux motifs d'admission en réanimation étaient la pré-éclampsie sévère (32,1 %), l'éclampsie (43,8 %) suivie des hémorragies (16,1 %), du sepsis sévère (6,6 %). La comparaison des différentes variables entre les groupes I et II avait trouvé une différence statistiquement significative concernant l'accouchement à domicile ( $p = 0,004$ ), l'hypotension sévère ( $p = 0,007$ ), l'ictère ( $p = 0,001$ ), l'oligoanurie ( $p = 0,001$ ), l'hyper uricémie ( $p = 0,01$ ), la thrombopénie ( $p = 0,001$ ) et la cytolyse hépatique ( $p = 0,001$ ). La fréquence du HELLP syndrome, d'hématome rétro placentaire et de coagulation intra vasculaire disséminée était plus élevée dans le groupe IRA.

La récupération de la fonction rénale était plus précoce en cas de pré-éclampsie. La mortalité maternelle était de 76,5 et 23,5 % dans les groupes I et II respectivement.

**Discussion :** L'incidence de l'IRA dans les pays en voie de développement est de 15 à 20 % selon les études. En Inde et au Pakistan, les IRA liées à la grossesse surviennent principalement au premier trimestre de la grossesse et sont liées aux états septiques graves. Au Maroc, l'IRA survient principalement au troisième trimestre de la grossesse dans un contexte de désordres hypertensifs. La mortalité maternelle varie de 6 à 30 % selon les études.

**Conclusion :** Les IRA liées à la grossesse demeurent une complication fatale mais évitable, leur éviction impose l'instauration d'un suivi régulier des grossesses, le dépistage des grossesses à haut risque et l'amélioration des structures sanitaires spécialisées.

#### Références

1. Lindheimer MD, Grunfeld JP, Davison JM, et al (2000) Renal Disorder in Medical Disorders during Pregnancy (3rd edition) Barron et Lindheimer eds. St-Louis: Mosby pp. 39-70
2. Miguel M, Sami S, Moussaid I, Ramdani B (2011) Insuffisance rénale aiguë hémodialysée en obstétrique. *Nephrol Ther* 7:178-81

#### SP244

##### L'insuffisance rénale aiguë obstétricale en milieu de réanimation au CHU Mohammed VI de Marrakech

I. Kerma<sup>1</sup>, F.E. Essakhi<sup>1</sup>, A. Ejlaïdi<sup>2</sup>, B. Laghla<sup>2</sup>, W. Fadili<sup>1</sup>, M.G. El Adib<sup>2</sup>, M. Samkaoui<sup>2</sup>, I. Laouad<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Service de néphrologie et transplantation, CHU Mohammed-VI de Marrakech, Marrakech, Maroc  
<sup>2</sup>Service d'anesthésie réanimation, CHU Mohammed-VI de Marrakech, Marrakech, Maroc

**Introduction :** L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est une complication grave associée à la grossesse. Elle est devenue rare dans les pays industrialisés, alors qu'elle reste fréquente dans les pays en voie de développement et responsable d'une lourde morbidité et mortalité materno-fœtale. A travers ce travail, nous proposons de déterminer dans notre CHU la prévalence de l'IRA obstétricale, le profil épidémiologique des parturientes, et d'analyser les étiologies et le pronostic materno-fœtal.

**Patientes et méthodes :** Notre étude prospective a porté sur 56 patientes admises dans le service de réanimation maternelle du CHU Mohammed-VI de Marrakech entre janvier 2008 et novembre 2010 pour prise en charge d'une IRA obstétricale. Pour chaque patiente nous avons analysé : l'âge, le sexe, les antécédents obstétricaux, la présentation clinique et paraclinique, l'évolution fœtale et maternelle.

**Résultats :** Il s'agit de 56 patientes dont l'âge moyen est de 31,5 ans (19–48), avec une parité moyenne de 3,1 (1–10). 26 patientes (46 %) ont mené une grossesse à terme. La grossesse est non suivie dans 52 cas (92 %). L'accouchement s'est déroulé au sein d'une structure médicalisée (HP, CHU) dans 49 cas (87,5 %) et l'extraction fœtale s'est faite par césarienne dans 32 cas (57,1 %). Nos patientes ont donné naissance à des enfants vivants bien portants dans 13 cas (23 %), des prématurés dans 13 cas (23 %) et la perte fœtale est survenue chez 27 patientes (48 %). L'étude des étiologies a trouvé une nette prédominance de la pré-éclampsie-éclampsie chez 43 patientes (76,7 %). Les chocs hémorragiques suite à une hémorragie obstétricale ont causé une IRA chez 18 patientes (32,1 %), et 4 malades ont présenté un choc septique (7,1 %). L'étude des complications associées à l'IRA a mis en évidence 36 cas (64,2 %) de HELLP syndrome, dix cas (17,8 %) d'hématome

rétro placentaire, onze cas (19,6 %) d'éclampsie, et treize cas (23,2 %) de CIVD. La créatinine moyenne à l'admission était de  $46,4 \pm 33,3$ . L'oligoanurie était observée chez 21 patientes (37,5 %). Celles-ci ont nécessité toutes une épuration extra-rénale avec une moyenne de 3 séances de dialyse par malade. Le séjour en réanimation a duré en moyenne  $11,4 \pm 6,2$  jours. La récupération rénale est survenue chez 50 patientes (89,2 %), nous avons déploré trois décès (5 %).

**Conclusion :** Le traitement de l'insuffisance rénale gravidique doit être préventif et repose sur la surveillance des grossesses et la médicalisation des accouchements.

### Bibliographie

1. Hachim K, Badahi K, Benghanem M, et al (2001) Obstetrical acute renal failure. Experience of the nephrology department, Central University Hospital ibn Rochd, Casablanca. *Nephrologie* 22:29–31
2. Miguil M, Salmi S, Moussaid I, Benyounes R (2011) Acute renal failure requiring haemodialysis in obstetrics. *Nephrol Ther* 7:178–81

## SP245

### Purpura thrombotique thrombocytopénique réfractaire : implications cliniques et thérapeutiques

E. Mariotte<sup>1</sup>, A. Blet<sup>1</sup>, L. Galicier<sup>2</sup>, N. Parquet<sup>3</sup>, E. Lengline<sup>1</sup>, R. Traineau<sup>4</sup>, P. Coppo<sup>5</sup>, B. Schlemmer<sup>1</sup>, A. Veyradier<sup>6</sup>, E. Azoulay<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France  
<sup>2</sup>Service d'immuno-hématologie, CHU Saint-Louis, Paris, France  
<sup>3</sup>Service d'hémaphérèse, CHU Saint-Louis, Paris, France  
<sup>4</sup>Établissement français du sang, CHU Saint-Louis, Paris, France  
<sup>5</sup>Service d'hématologie clinique, CHU Saint-Antoine, Paris, France  
<sup>6</sup>Service d'hématologie biologique, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

**Introduction :** Le purpura thrombotique thrombocytopénique est une microangiopathie thrombotique caractérisée par l'association d'une anémie hémolytique mécanique, d'une thrombopénie de consommation à fibrine normale et de signes d'ischémie multiviscérale. La physiopathologie de la maladie est en rapport avec un déficit sévère acquis d'activité d'ADAMTS13. C'est une pathologie rare et grave nécessitant l'introduction précoce d'un traitement par plasmathérapie et immunosuppresseurs. Le PTT peut se compliquer, en plus du risque thrombotique et hémorragique, d'un non contrôle de l'hémolyse et de l'ischémie viscérale, d'exacerbations secondaires, ou de rechutes à moyen ou long terme. Cette entité nosologique est peu connue et sa prise en charge reste non consensuelle.

**Patients et méthodes :** Dans cette étude rétrospective monocentrique réalisée dans un service de réanimation sur 14 ans, nous avons comparé les patients répondant au traitement initial (plasmathérapie + stéroïdes) à ceux nécessitant une seconde ligne de traitement ou ayant une évolution prolongée ou fatale. Nous avons également décrit les implications cliniques et thérapeutiques du caractère réfractaire du PTT. Une régression logistique univariée et multivariée a permis d'identifier les variables indépendamment associées au caractère réfractaire du PTT.

**Résultats :** Parmi les 86 patients inclus dans l'étude, 37 (43 %) présentaient un PTT réfractaire. Ils étaient caractérisés par un âge plus élevé (43 ans [IQR, 35–54] vs 34 ans [27–49],  $p = 0,02$ ), une tendance à une fréquence accrue de signes neurologiques (87 contre 74 % ;  $p = 0,11$ ) et cardiaques (51,4 contre 24,5 %,  $p = 0,01$ ) au diagnostic. Alors que l'activité ADAMTS13 n'était pas discriminante, le taux d'IgG anti-ADAMTS13 était significativement supérieur pour les PTT réfractaires (101 U/l [89–102] vs 53 [37–79],  $p = 0,02$ ). L'évolution de ces patients était différente, avec un taux de plaquettes à J2 significativement inférieur (11 G/l (8–23) vs 20 (10–43),  $p = 0,02$ ), sans significativité sur les paramètres d'hémolyse. Le caractère réfractaire du PTT était associé à la nécessité de plus hauts volumes de plasma pour atteindre la rémission (1 234,3 ml/kg (5 43,1–1 541,2) vs 589,5 ml/kg (407,4–726,8),  $p = 0,006$ ). Ainsi, les patients avec PTT réfractaire nécessitaient plus fréquemment un recours aux suppléances d'organe (catécholamines 32,4 vs 8,2 %,  $p = 0,0004$ , ventilation mécanique 46 vs 12,3 %,  $p = 0,0005$ ), à la transfusion globulaire (97,3 vs 73,5 %,  $p = 0,003$ ) et avaient un score SOFA qui restait significativement supérieur à partir de J3. La mortalité hospitalière était de 21,6 % dans le groupe PTT réfractaire contre 0 chez les patients répondant au traitement initial. En analyse multivariée, quatre facteurs étaient indépendamment associés au PTT réfractaire : l'âge supérieur à 60 ans (OR : 21,7 [1,59–297,4], la présence au diagnostic de signes cardiologiques (OR : 3,40 [1,12–10,51], neurologiques (OR : 6,25 [1,03–3,73], et le taux de plaquettes à j2 (OR : 0,95 [0,92–0,99]).

**Discussion :** Nous proposons une définition opérationnelle pragmatique de PTT réfractaire. Elle doit être validée à plus large échelle et en multicentrique. De même, nos résultats soulignent la nécessité de standardiser la prise en charge de seconde ligne, sur des critères de réponse du PTT, mais aussi sur les effets à long terme des traitements utilisés. Enfin, l'utilisation de ces résultats pour intensifier le traitement immunosuppresseur dès le 3<sup>e</sup> jour doit être évaluée.

**Conclusion :** Les patients présentant un PTT au-delà de 60 ans, avec signes neurologiques ou cardiologiques au diagnostic, ou avec une ascension lente des plaquettes dès j2 ont une évolution plus fréquente vers une forme réfractaire de PTT. L'intensification du traitement immunosuppresseur dès j3 sur la base de ces critères doit être évaluée de façon prospective et multicentrique.