Revue d'Anesthésie-Réanimation,
Médecine d'Urgence Et Toxicologie
http://www.rarmu.org/
ISSN 2225-5257

- Dixième Congrès National -

Nosy Be, Bel Hôtel - les 06 et 07 Octobre 2022.

Les mots du Président

Chers Congressistes,

Bien que les projections à l'horizon 2030, indiquent que les décès dus aux maladies non transmissibles, dont les maladies cardiovasculaires (MCV), vont augmenter de 100% dans les pays à faibles revenus comme Madagascar, une augmentation significative du taux de mortalité due à ces pathologies a été observée dans les études antérieures faites dans notre pays. Ces MCV touchent tous les âges et toutes les couches sociales d'où la pertinence du thème de ce dixième congrès de la SARM.

Nous avons choisi Nosy Be pour ce grand évènement ; cette île va nous offrir des endroits authentiques et préservés à découvrir et où séjourner. En dehors des espaces investis par le tourisme de masse, Nosy Be est connu par la flore tropicale de la côte Ouest qui présente de très belles forêts primaires parmi lesquelles certaines sont protégées par l'État sous forme de réserves naturelles. En outre, avec la présence des essences venant du palissandre, du camphrier, de l'ylang-ylang et d'autres, on l'appelle également l'« *île aux parfums* ».

Le présent congrès s'inscrit dans le cadre de la formation continue des praticiens en anesthésie-réanimation, en cardiologie et en d'autres disciplines. Durant deux jours, nous allons assister à des communications scientifiques, aux enseignements postuniversitaires (EPU) pour mettre à jour nos connaissances sur la prise en charge des principales pathologies cardiovasculaires. En outre, il y aura des ateliers pour l'apprentissage des différentes techniques de réanimation cardiovasculaire et une offre de consultations cardiologiques gratuites.

Je tiens à remercier déjà les Comités Scientifiques et les Comités d'Organisation qui se sont impliqués dans la préparation de ce congrès ainsi que tous les participants. Ainsi, tout est réuni pour faire de cet évènement un moment riche en contenu et en échanges. En espérant vous voir très nombreux, je vous souhaite un plein succès. Vive la SARM !

Pr RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa.
Président de la SARM.

SPONSOR OFFICIEL

iBL TOGETHER
FRESENIUS KABI
caring for life

ENSEIGNEMENTS POST - UNIVERSITAIRES

Diagnostic et prise en charge de l'embolie pulmonaire.

Raveloson Nasolotsiry Enintsoa

Professeur Titulaire en Réanimation Médicale.
Faculté de Médecine d'Antananarivo.
Directeur d'Établissement du CHU Andohatapenaka, Antananarivo.

L'embolie pulmonaire (EP) reste aujourd'hui une des premières causes de décès dans la population générale. La première cause semble être une insuffisance diagnostique. La suspicion d'EP est une situation fréquente et complexe et la qualité de sa prise en charge représente un enjeu médical et économique important. Que ce soit par défaut ou par excès, sur le plan diagnostique ou sur le plan thérapeutique, une erreur peut mettre en jeu le pronostic vital du patient.

Afin d'avoir une pratique quotidienne conforme aux recommandations internationales, l'utilisation de scores d'évaluation de la probabilité clinique ou de la gravité et d'algorithmes décisionnels sont des aides dont l'importance a été démontrée. La probabilité clinique d'EP doit systématiquement être évaluée. Le score de Wells est simple, objectif et reproductible. Le dosage des D-Dimères n'est utile que lors d'une situation de probabilité clinique faible ou intermédiaire, sa négativité permettant alors d'éliminer le diagnostic avec une spécificité proche de 100 %. Le seuil de positivité des D-Dimères est de 500 ng/ml. L'examen d'imagerie est réalisé le plus rapidement possible, l'angioscanner est l'examen initial recommandé pour confirmer le diagnostic d'EP. Lorsqu'il est négatif, d'autres explorations ne sont pas nécessaires pour exclure le diagnostic. La scintigraphie ventilation/perfusion est une alternative utile lorsque l'angioscanner n'est pas réalisable ou contre-indiqué. Les thrombophilies doivent être recherchées chez tout sujet de moins de 45 ans présentant une EP ou une thrombose veineuse profonde (TVP) documentées.

Le traitement anticoagulant est recommandé dès la certitude diagnostique. Néanmoins, en cas de forte probabilité clinique, il peut être initié sans attendre les résultats des tests diagnostiques objectifs. Plusieurs options thérapeutiques sont possibles. La première repose sur une héparinothérapie par héparine de bas poids moléculaire (HBPM [énoxaparine ou tinzaparine]) ou le fondaparinux à dose curative plutôt que sur l'héparine non fractionnée (HNF [utilisée préférentiellement en cas d'insuffisance rénale sévère]). Après confirmation diagnostique, un relais par les anti-vitamine K (AVK) coumariniques (acénocoumarol et warfarine) est recommandé. Il peut s'initier dès le 1er jour de traitement parentéral et nécessite 5 à 9 jours pour atteindre l'équilibre. L'HBPM, le fondaparinux ou l'HNF pourront être arrêtés dès que l'INR aura atteint la zone cible (2-3). Certains anticoagulants oraux directs peuvent être utilisés d'emblée : apixaban, rivaroxaban.

Un traitement thrombolytique est recommandé chez les patients atteints d'embolie pulmonaire avec instabilité hémodynamique (choc ou pression artérielle systolique < 90 mmHg ou chute de plus de 40 mmHg). Il repose sur un bolus d'altéplase réalisé par l'urgentiste ou le réanimateur. Chez les patients sans état de choc, en cas d'embolie pulmonaire de gravité intermédiaire, il n'est pas recommandé d'administrer systématiquement de traitement thrombolytique.

Prendre une décision médicale, diagnostique ou thérapeutique lors d'une suspicion d'EP comme lors de toute démarche médicale, c'est prendre un risque mais un risque que l'on peut estimer et analyser en regard des bénéfices éventuels.

Chirurgie abdominale chez les patients avec hypertension portale : Prise en charge périopératoire.

Rasoaherinomenjanahary Fanjandrainy[1], Samison Luc Hervé[2]

[1]*Professeure Agrégée en Chirurgie Viscérale,*
[2]*Professeur Titulaire en Chirurgie Viscérale.*
Service de Chirurgie Viscérale - CHU JRA, Antananarivo.

L'hypertension portale est définie par une augmentation pathologique de la pression dans la veine porte. La cirrhose en est la principale cause suivie des maladies vasculaires du foie.

L'indication d'une chirurgie abdominale chez les patients atteints d'hypertension portale impose une approche multidisciplinaire, associant les chirurgiens, les hépatologues, les anatomopathologistes et les anesthésistes-réanimateurs. Cette indication peut être en lien avec une complication de la maladie du foie en elle-même, une résection de tumeur hépatique ou avec une affection non liée à la pathologie hépatique.

La morbi-mortalité de cette chirurgie est augmentée par l'hypertension portale. Les causes d'hypertension portale, les risques associés à sa présence lors d'une résection hépatique ou d'une chirurgie abdominale non hépatique seront abordés pour pouvoir adopter des stratégies de prise en charge bien définies.

MTIL
Healthcare solutions beyond borders

Le choc cardiogénique : du point de vue du réanimateur.

Rakotondrainibe Aurélia

Professeure Agrégée en Anesthésie - Réanimation.
Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA, Antananarivo.

La défaillance cardiaque aiguë liée à une baisse du débit cardiaque et à une hypoxie tissulaire, dans un contexte de volémie adaptée, constitue le choc cardiogénique. Dans sa définition hémodynamique, il est associé à une hypotension artérielle persistante (pression artérielle systolique < 90 mmHg), à un index cardiaque diminué (< 2,2 L/min/m²), à une pression artérielle pulmonaire d'occlusion supérieure à 15 mmHg, à une vasoconstriction périphérique et à une hypoperfusion tissulaire systémique [1, 2]. Dans les essais cliniques, une variété de définitions et de stratifications du choc cardiogénique a été utilisée. À la recherche d'un langage commun pour définir cette maladie, la « Society for Cardiovascular Angiography and Interventions » (SCAI) a proposé une classification de « A » (à risque de choc cardiogénique) à « E » (extremis), qui peut être appliquée rapidement, dans tous les contextes cliniques, pour mieux appréhender cette pathologie [3]. L'objectif de cette présentation est de soulever les grandes lignes des dernières recommandations relatives au choc cardiogénique.

Majoritairement secondaire à un infarctus du myocarde (70 - 80 %), les mécanismes de ce choc sont relatifs à une diminution du débit cardiaque entraînant des cycles inadaptés d'ischémie, d'inflammation, une vasoconstriction et une surcharge volémique. Tout ceci aboutit à une hypoperfusion importante des organes, associée à une hypoxie tissulaire et à une augmentation du taux de lactate, conduisant fréquemment à une défaillance multiviscérale et au décès [4-6].

Face à ce choc, le monitoring tient une place prépondérante. Il comprend entre autres : le dosage des biomarqueurs cardiaques, l'échocardiographie doppler, le cathétérisme artériel périphérique, celui de l'artère pulmonaire [7, 8]. Ce dernier étant tombé en désuétude, au début des années 2000 ; plusieurs autres techniques non invasives ont été proposées comme alternatives pour mesurer le débit cardiaque (bioréactance thoracique, thermodilution transpulmonaire, analyse du contour de l'onde de pouls, …) [8].

La prise en charge du choc cardiogénique dépend *ipso facto* de son étiologie. Elle comporte notamment : les techniques de revascularisation (angioplastie coronaire), le traitement « supportif » (inotropes, vasoactifs, assistance respiratoire), le traitement « substitutif » (assistance ventriculaire, transplantation cardiaque). Ces différentes modalités thérapeutiques permettront de passer d'une étape à une autre dans le cadre de la « Bridge Therapy » [9, 10].

Le choc cardiogénique est une urgence diagnostique et thérapeutique. La connaissance de ses mécanismes physiopathologiques permettra de mieux conduire sa prise en charge. Cette dernière doit être rapide et optimale pour limiter la mortalité, laquelle reste encore élevée.

Mots clés : *Choc cardiogénique ; Diagnostic ; Monitorage de l'hémodynamique ; Physiopathologie ; Thérapie d'urgence.*

Références

1. *Vahdatpour C, Collins D, Goldberg S. Cardiogenic shock. J Am Heart Assoc 2019;8(8):e011991.*
2. *Olarte N, Rivera NT, Grazette L. Evolving presentation of cardiogenic shock: a review of the medical literature and current practices. Cardiol Ther 2022;11(3):369-84.*
3. *Baran DA, Grines CL, Bailey S, et al. SCAI clinical expert consensus statement on the classification of cardiogenic shock. Catheter Cardiovasc Interv 2019;94(1):29-37.*
4. *Brener MI, Rosenblum HR, Burkhoff D. Pathophysiology and advanced hemodynamic assessment of cardiogenic shock. Methodist Debakey Cardiovasc J 2020;16(1):7-15.*
5. *Tehrani BN, Truesdell AG, Psotka MA, et al. A standardized and comprehensive approach to the management of cardiogenic shock. JACC Heart Fail 2020;8(11):879-91.*
6. *Chioncel O, Parissis J, Mebazaa A, et al. Epidemiology, pathophysiology and contemporary management of cardiogenic shock - a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Eur J Heart Fail 2020;22(8):1315-41.*
7. *Lassus J, Tarvasmäki T, Tolppanen H. Biomarkers in cardiogenic shock. Adv Clin Chem 2022;109:31-73.*
8. *VanDyck TJ, Pinsky MR. Hemodynamic monitoring in cardiogenic shock. Curr Opin Crit Care 2021;27(4):454-9.*
9. *Kim JH, Sunkara A, Varnado S. Management of cardiogenic shock in a cardiac intensive care unit. Methodist Debakey Cardiovasc J 2020;16(1):36-42.*
10. *Telukuntla KS, Estep JD. Acute mechanical circulatory support for cardiogenic shock. Methodist Debakey Cardiovasc J 2020;16(1):27-35.*

Mise au point sur la prévention et le traitement des escarres en réanimation.

Rabenandrasana HL, Rakotomalala TO, Rajaonera AT

Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA, Antananarivo.

L'escarre demeure une des complications les plus redoutables et les plus fréquentes en réanimation du fait d'une immobilité prolongée s'associant avec des mauvaises conditions hémodynamique et d'oxygénation des patients qui empêchent la réalisation de soins préventifs. La présente mise au point a pour objectifs de rappeler les points essentiels de cette pathologie et de discuter les dernières recommandations portant sur les mesures préventives et curatives afin d'améliorer sa prise en charge.

L'amélioration de la prise en charge des escarres passe d'abord par une meilleure connaissance des facteurs de risque qui peuvent être distingués en facteurs explicatifs de l'escarre et facteurs prédictifs de son éventuelle survenue. La plupart de ces facteurs sont des facteurs explicatifs pouvant être classés en facteurs extrinsèques ou mécaniques et facteurs intrinsèques ou cliniques ; en suite les mesures préventives qui dépendront de l'état du patient et enfin les traitements curatifs seront selon l'état de la plaie.

L'escarre est bien plus qu'une plaie. Au vu de l'état de nos connaissances actuelles et des moyens de prévention disponibles, sa prise en charge dépend de l'implication effective des professionnels de santé.

Mot clé : *Escarre.*

Manipulation de la noradrénaline : Techniques et pratiques infirmières.

Rajoharinirina M[1], Randrianasolo LD[1], Rasolondriamihamina MF[1], Razafindraibe FAP[1], Rakotoarison RCN[2].

[1]Service des Urgences Chirurgicales - CHU JRA, Antananarivo.
[2]Faculté de Médecine - Université d'Antananarivo.

La noradrenaline est l'une des vasopresseurs la plus utulisée en Anesthésie-Réanimation et en soins intensifs. C'est un puissant vasoconstricteur. Elle nécessite d'être diluée dans une solution de glucose à 5% afin de ne pas s'oxyder. Les prinicapales indications sont les chocs septiques et vasoplégliques. Nous présentons cet EPU dans le but d'améliorer les techniques et les pratiques des infirmiers concernant la manipulation de la noradrenaline.

La manipulation de la noradrenaline nécessite une uniformisation des pratiques pour limites les rirsques, surtout en cas de transferrt de patients entre deux unités d'hospitalisation. Pour la préparation, l'IADE doit s'assurer de la bonne préparation des dilutions. Les cathécolamines doivent être manipulées avec precaution et être administrées sur une voie veineuse de très bonne qualité, voire une voie veineuse centrale réservée à cette thérapeutique. L'IADE doit être vigilant sur la qualité des branchements: tubulures non coudées et non occluses. L'administration s'effectue en general en débit continu (séringue éléctrique). Il est recommandé de recourir à un relais automatisé pour le changement de seringue putôt qu'à une manœuvre manuelle.

Tout patient béneficiant d'un traitement par cathécolamines doit être placé sous étroite surveillance des paramètres cliniques et paracliniques avec un monitorage éléctrocardioscopique continu. La surveillance de la pression artérielle en continu et à brefs intervalles se réalise grace à un catheter artériel. Le reglade des alarmes du monitorage est à adapter en function des constants du patient et des objectifs fixés. Les variations de posologie se font progressivement tout en surveillant la PAM et la fréquence cardiaque.

Mots clés : *Choc ; Manipulation ; Noradrénaline ; Surveillance ; Techniques.*

Références

1. *Guide de l'IADE- Infirmier Anesthésiste 2019.*
2. *Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med 2001 Nov 8;345(19):1368-77.*

Infirmiers aux urgences : Perspectives d'amélioration.

Randrianasolo LD[1], Rajoharinirina M[1], Rasolondriamihamina MF[1], Razafindraibe FAP[1], Rakotoarison RCN[2], Rajaonera AT[2], Raveloson NE[2].

[1]Service des Urgences Chirurgicales - CHU JRA, Antananarivo.
[2]Faculté de Médecine - Université d'Antananarivo.

Depuis longtemps, l'amélioration de la qualité des soins a été l'enjeu majeur des structures hospitalières. Les services des urgences n'échappent pas à ce contexte. Considérés comme «une porte d'entrée de l'hôpital en permanence ouverte», les services des urgences rencontrent de nombreuses difficultés comme le soulignent plusieurs études.

Nous présentons cet EPU dans l'espoir de proposer des actions d'amélioration de la qualité de soins aux urgences afin d'optimiser le service rendu au patient et sa satisfaction.

A partir des années 1980, une nécessité d'améliorer l'organisation des équipes soignantes dans le domaine de l'accueil aux urgences a été invoquée en Europe, y compris la mise en place d'un(e) infirmier(e) à l'accueil des urgences. Comme dans toute organisation rationnelle, il est effectivement indispensable de définir "qui fait quoi". Selon l'Art. D. 6124-18 du code de la santé publique française, «Lorsque l'activité de la structure des urgences le justifie, l'équipe comprend en outre un(e) infirmier(e) assurant une fonction d'accueil et d'organisation de la prise en charge du patient». En 2004, un référentiel est créé par La SFMU, précisant et cadrant ses fonctions et compétences. L'infirmier(e) est renommé(e) l'infirmier(e) Organisat(eur)(rice) de l'accueil (IOA).

Les compétences requises sont relationnelles, cliniques et organisationnelles. Elles relèvent toutes des actes du rôle propre du décret d'actes professionnels si l'on fait référence à la réglementation française. Ses missions concernent l'accueil, le tri, la décision du lieu de soin adapté, l'information du patient et des accompagnants, la surveillance et la coordination du parcours du patient. L'IOA a ainsi un rôle fondamental dans l'organisation d'un service d'urgence. C'est un personnel de santé spécifiquement formé à l'accueil personnalisé des patients qui se présentent aux urgences.

La profession infirmière est en pleine évolution, notamment dans le contexte des soins d'urgence. L'objectif est que chaque structure d'urgence dispose d'un poste d'IOA. Il est donc important de promouvoir l'essor des pratiques avancées des infirmiers afin d'optimiser la prise en charge des patients aux urgences.

Mots clés : *Infirmiers ; Prise en charge ; Urgences.*

GROUPE ETHICA
sanofi

Gestion des anticoagulants oraux aux urgences.

Rakotoarison Ratsaraharimanana Cathérine Nicole

Professeure Agrégée en Anesthésie-Réanimation. Faculté de Médecine d'Antananarivo. Chef de Service des Urgences Chirurgicales - CHU JRA, Antananarivo.

La gestion des patients sous anticoagulants reste une appréhension pour les soignants, en cas d'hémorragie ou de procédure invasive non programmée. Les anticoagulants oraux sont représentés par les antivitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD). Les anticoagulants ne doivent pas retarder une chirurgie urgente (péritonite, fracture ouverte...).

L'objectif de cet enseignement post universitaire est d'avoir un aperçu sur les recommandations et la réalité.

Chez les patients sous anticoagulants, un dosage spécifique guide la prise en charge. Si le risque hémorragique est élevé, la stratégie dépend de l'urgence de la procédure, du type d'anticoagulant et des tests d'hémostase.

Concernant les AVK, pour neutraliser son effet anticoagulant, il est possible d'apporter de façon exogène les facteurs de coagulation manquants : soit par l'administration ciblée de concentrés de complexes prothrombiniques (CCP), soit par l'administration de plasma frais congelé (PFC).

Pour les AOD, depuis 2014, trois molécules sont commercialisées : le rivaroxaban, l'apixaban et le dabigatran étexilate. À Madagascar, le rivaroxaban étant le plus utilisé. Comme tous les antithrombotiques, ils exposent à un risque hémorragique, qui implique une prise en charge spécifique lors d'un accident hémorragique ou en péri-opératoire d'une chirurgie programmée ou urgente. Leur prise en charge découle de la mise en balance de 2 risques : le risque thrombotique du patient, augmenté par l'arrêt des AOD, et le risque hémorragique de la chirurgie, augmenté par la poursuite des AOD. Des agents hémostatiques peuvent être administrés en cas d'hémorragie imputable au AOD. L'antagonisation repose sur l'idarucizumab pour le dabigatran, et sur de fortes doses de concentrés de CCP pour le rivaroxaban et l'apixaban.

L'accès au monitorage biologique ainsi qu'aux CCP reste aléatoire dans le pays rendant complexe la prise en charge. La reprise du traitement anticoagulant doit être individualisée et dépend de la balance entre risque hémorragique et thrombotique.

***Mots* clés :** *Anticoagulants oraux ; Chirurgie d'urgence ; Hémorragie ; Prise en charge.*

Références

1. *Godier A, Gouin-Thibault I, Rosencher N, Albaladejo P. Gestion péri-opératoire des anticoagulants oraux directs. MAPAR 2015.*
2. *Godon A, Albaladejo P. Gestion des anticoagulants oraux en urgence. SFAR 2019.*

Hypertension artérielle pulmonaire : Diagnostic et prise en charge et avancées thérapeutiques.

Rajaonera Andriambelo Tovohery

Professeur Agrégé en Anesthésie - Réanimation. Faculté de Médecine d'Antananarivo. Chef de Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA , Antananarivo.

L'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) est une maladie pulmonaire rare caractérisée par une augmentation de la pression sanguine dans les artères qui vont de la partie droite du cœur aux poumons. Au fil du temps, les petites artères pulmonaires de moins de 0,5 mm de diamètre s'épaississent et se bouchent (remodelage vasculaire) en raison d'une accumulation progressive des cellules de la paroi vasculaire. Comme ce remodelage fait obstacle à l'écoulement du sang dans les vaisseaux des poumons, la pression artérielle pulmonaire augmente.

Cette résistance impose également un effort au cœur qui, à terme, peut cesser de fonctionner normalement. Sans traitement efficace, cela se traduit par un essoufflement progressif à l'effort puis au repos, des malaises et syncopes. L'HTAP est donc une maladie grave qui menace la vie du malade à court ou moyen terme.

Les différents traitements actuels sont essentiellement des vasodilatateurs qui permettent d'améliorer la tolérance à l'effort et la qualité de vie des patients, freinent l'évolution de la maladie et prolongent la survie. Aucun de ces traitements ne permet actuellement de guérison, la moitié des patients décédant dans les sept ans qui suivent le diagnostic malgré l'association de deux ou trois médicaments vasodilatateurs ciblant les voies du monoxyde d'azote, de l'endothéline-1 et de la prostacycline. Ces vingt dernières années, de grandes avancées ont permis de mieux comprendre les mécanismes cellulaires et moléculaires de l'HTAP et de proposer des innovations thérapeutiques ciblant la prolifération vasculaire pulmonaire en complément.

Aeska Pharma

Otsuka

SHIMEN

Actualités sur la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire chez l'adulte.

Randriamizao Harifetra Mamy Richard

Professeur Agrégé en Anesthésie-Réanimation.
Chef d'Unité au Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA, Antananarivo.

L'arrêt cardio-respiratoire de l'adulte est un syndrome fréquent et constitue l'urgence vitale absolue. Malgré les progrès réalisés dans sa prise en charge, son pronostic demeure extrêmement sombre, moins de 35% des patients vont récupérer une activité cardiocirculatoire si les manœuvres de réanimation sont précoces.

Le diagnostic instantané de l'arrêt cardiaque et l'application immédiate de manœuvres de réanimation représentent les enjeux essentiels de sa prise en charge. En effet, le pronostic est lié d'une part à la cause sous-jacente, mais aussi à la rapidité et à l'efficacité des manœuvres de réanimation. La réanimation cardiopulmonaire est parfaitement standardisée et répond à une chaîne de survie extra- et intra-hospitalière (*cf. Figure 1).*

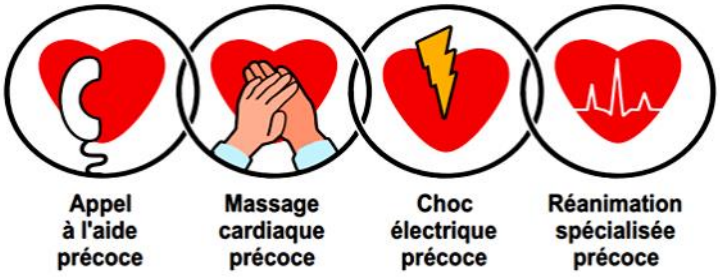


Figure 1 *:* La chaîne de survie.

Après admission en réanimation, la stratégie de prise en charge doit comporter l'identification rapide de la cause de l'arrêt cardiaque (afin de la traiter et de prévenir une récidive) et la suppléance des dysfonctions d'organes provoquées par l'interruption circulatoire. Lorsqu'on identifie un arrêt cardiocirculatoire, il est utile de définir différents temps qui correspondent à l'activité cardiocirculatoire du malade. En effet, le pronostic du patient est étroitement lié à la durée pendant laquelle les organes, notamment le cerveau, ne sont pas ou peu perfusés.

On définit donc : **(i) le « no-flow », ou absence de circulation** : c'est la période suivant l'arrêt cardiaque et avant le début du massage cardiaque externe. C'est donc la période durant laquelle il n'y a aucune circulation et durant laquelle les organes ne sont pas du tout oxygénés ; ***(ii)*** **le « low flow », ou bas débit cardiaque** : c'est la période à partir du début du massage cardiaque externe efficace. C'est donc la période pendant laquelle l'activité circulatoire est assurée partiellement par les compressions thoraciques. Les compressions thoraciques ne permettent d'assurer que 10 à 25% du débit cardiaque de base selon l'efficacité du massage cardiaque externe. La perfusion des organes, et donc du cerveau, reste donc très faible, notamment si la durée de « low flow » est prolongée.

Si la réanimation cardiopulmonaire précoce n'a pas permis le retour à une activité circulatoire efficace, il convient de mettre en œuvre une réanimation cardiopulmonaire avancée dite spécialisée. Celle-ci est menée par des médecins formés (urgentiste, réanimateur). Elle est protocolisée et associe la poursuite du massage cardiaque externe et des interventions de réanimation visant à rétablir une activité circulatoire en reversant les mécanismes ayant conduit à l'arrêt cardiaque.

Mots clés *: Arrêt cardiopulmonaire ; Gestion thérapeutique ; Urgences.*

Références

1. *Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: executive summary. Resuscitation 2021;161:1-60. Erratum in: Resuscitation 2021;163:97-98.*
2. *Panchal AR, Berg KM, Hirsch KG, et al. 2019 American Heart Association focused update on advanced cardiovascular life support: use of advanced airways, vasopressors, and extracorporeal cardiopulmonary resuscitation during cardiac arrest: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2019;140(24):e881-e894.*
3. *Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, et al. Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2020;142(16 suppl 2):S366-S468.*
4. *Lott C, Truhlář A, Alfonzo A, et al. European Resuscitation Council guidelines 2021: cardiac arrest in special circumstances. Resuscitation 2021;161:152-219.*
5. *Nolan JP, Sandroni C, Böttiger BW, et al. European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine guidelines 2021: post-resuscitation care. Intensive Care Med 2021;47 (4):369-421.*

Éclampsie : de la physiopathologie à la prise en charge actuelle.

Randrianambinina TP, Andrianirina M, Rajaonera AT, Raveloson NE

Faculté de Médecine d'Antananarivo.

La principale complication cérébrale de la pré-éclampsie est la survenue de l'éclampsie ; elle est en soit cause de morbimortalité maternelle et fœtale sévère [1]. L'éclampsie est définie par une manifestation convulsive et/ou des troubles de conscience survenant dans un contexte de pré-éclampsie et ne pouvant être rapportés à un problème neurologique préexistant [2]. A ce jour, la physiopathologie exacte de l'éclampsie n'est pas totalement élucidée [3]. Toutefois, une neuroinflammation associée à un désordre de la barrière hémato-encéphalique, une altération de l'autorégulation cérébrale, un vasospasme cérébral, un œdème cérébral, une ischémie cérébrale, sont les hypothèses des désordres neurologiques au cours de l'éclampsie [3].

La prévention primaire de l'éclampsie repose sur l'administration de l'Acide Acetylsalicylique et le contrôle de la pression artérielle chez les parturientes à risques ; puis l'administration du Sulfate de Magnésium ($MgSO_4$) en cas de signes de sévérité de la prééclampsie [3,4]. En cas de crise d'éclampsie, la stabilisation de la pression artérielle, l'administration de la Sulfate de Magnésium, une oxygénothérapie, sont les principaux moyens thérapeutiques pour traiter la crise [3]. Le traitement curatif repose sur l'extraction placentaire et fœtale en urgence.

Mots clés *: Éclampsie ; Désordre de la barrière hémato-encéphalique ; Ischémie cérébrale ; Neuroinflammation ; Œdème cérébral ; Sulfate de magnésium ; Vasospasme cérébral.*

Références

1. *Chappell, L.C.; Cluver, C.A.; Kingdom, J.; Tong, S. Pre-eclampsia. Lancet 2021, 398, 341–54.*
2. *Pottecher J; Zieleskiewicz L; Ducloy-Bouthors AS; Houfflin-Debarge V; Pottecher T. Réanimation d'une patiente prééclamptique : de la physiopathologie à la prise en charge. Réanimation, Elsevier Masson 2017, chap 304, 3765- 4805.*
3. *Michal FB; Baha MS. Eclampsia in the 21st century. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 2022 ;1237-53.*
4. *Bonnet MP, Keita-Meyer H, Arthuis C, Barjat T, Berveiller P, Burey J. Prise en charge de la patiente avec une pré-éclampsie sévère. Recommandations Formalisées d'Experts, Sfar-CNGOF 2020.*

Les urgences hypertensives.

Rasamimanana Naharisoa Giannie

Professeure Agrégée en Anesthésie-Réanimation.
Faculté de Médecine de Mahajanga.
CHU PZAGA, Mahajanga.

L'urgence hypertensive est définie par une élévation brutale de la tension artérielle associée à l'atteinte d'au moins un organe cible avec mise en jeu du pronostic vital incitant l'hospitalisation du patient en soins intensifs. Elle concerne 1 à 2% des hypertendus. En pratique, elle est représentée par l'encéphalopathie hypertensive, l'éclampsie, la dissection aiguë de l'aorte, l'insuffisance ventriculaire gauche avec œdème aigu pulmonaire, l'ischémie myocardique et l'insuffisance rénale aiguë.

Un traitement antihypertenseur injectable est entrepris ainsi qu'un monitorage hémodynamique strict tout en évitant une chute brutale des chiffres tensionnels. L'objectif thérapeutique devrait tenir compte de l'effet de la variation de la pression artérielle sur la perfusion tissulaire des différents organes lésés afin d'éviter une aggravation secondaire.

***Mots clés** : Hypertension ; Organes cibles ; Thérapie d'urgence ; Soins intensifs.*

Maladie thrombo-embolique en réanimation : Facteurs de risque et prévention.

Rakotondrainibe Aurélia

Professeure Agrégée en Anesthésie - Réanimation.
Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA, Antananarivo.

La maladie thrombo-embolique et veineuse (MTEV) reste un problème de santé publique majeur de par la morbi-mortalité élevée qu'elle engendre [1, 2]. Les patients en réanimation / unité de soins intensifs (USI) sont plus à risque de présenter des manifestations de la MTEV, que ce soit une thrombose veineuse profonde (TVP) et/ou une embolie pulmonaire (EP). L'objectif de cette présentation est de faire une mise au point sur les facteurs de risque de MTEV et les moyens de prévention, notamment en réanimation.

Dans son histoire naturelle, la MTEV est reliée à la triade de Virchow. Cette dernière peut être la conséquence de plusieurs facteurs qui doivent être systématiquement recherchés tels que l'immobilisation prolongée, la présence de cathéters et dispositifs invasifs, l'utilisation de certains médicaments, le terrain (thrombophilie) et le contexte du patient (chirurgie, sepsis, CoViD-19) [1]. Ces facteurs de risque sont liés à la gravité de la maladie, aux paramètres inflammatoires et de la coagulation [3].

La MTEV est la conséquence de désordres au niveau de la coagulation avec entre autres l'altération du système fibrinolytique. Il est également établi que l'hémodynamique joue un rôle dans l'initiation et la croissance de la thrombose [4, 5]. Ce risque accru de thrombose chez les patients en réanimation, où la thrombine joue un rôle clé dans la coagulation et dans l'inflammation, va de la formation de micro-thromboses (altérant la fonction des organes) à des évènements thrombo-emboliques potentiellement mortels [4]. Cette MTEV contribue également à une augmentation de la durée de la ventilation mécanique, de la durée de séjour autant en USI qu'hospitalière [1]. Aussi, la prévention de cette maladie prend une place prépondérante dans l'optimisation de la prise en charge des patients en réanimation / USI par des moyens médicamenteux et des méthodes mécaniques.

Le recours à la thromboprophylaxie par les héparines (non fractionnée ou de bas poids moléculaire) est de mise tout en respectant les contre-indications [1, 4]. Il faut également évaluer les facteurs de risque de saignement dans le cas où la thromboprophylaxie sera prolongée [6]. Cependant, du fait d'une variabilité individuelle extrême et de la pathologie des patients, les protocoles antithrombotiques traditionnels peuvent s'avérer inefficaces, nécessitant ainsi au soignant d'identifier les facteurs d'échec de thromboprophylaxie (obésité, utilisation de vasopresseurs) et de recourir à de nouvelles stratégies [1, 4].

Il serait donc plus approprié de proposer des protocoles de prévention basés dans un premier temps sur les critères cliniques (poids, indice de masse corporelle, risques thrombotiques) d'autant plus que la prophylaxie primaire présente un rapport coût/efficacité supérieur aux tests diagnostiques systématiques [7]. Dans un deuxième temps il faut ajuster la thromboprophylaxie médicamenteuse par le suivi de l'activité anti-coagulante [7].

***Mots clés :** Facteurs de risque ; Maladie veineuse thrombo-embolique ; Soins de réanimation.*

Références

1. *Lewis TC, Cortes J, Altshuler D, Papadopoulos J. Venous thromboembolism prophylaxis: a narrative review with a focus on the high-risk critically ill patient. J Intensive Care Med 2019;34(11-12):877-88.*
2. *Torres C, Haut ER. Prevention, diagnosis, and management of venous thromboembolism in the critically ill surgical and trauma patient. Curr Opin Crit Care 2020;26(6):640-47.*
3. *Duhailib ZA, Oczkowski S, Polok K, et al. Venous and arterial thrombosis in COVID-19: An updated narrative review. J Infect Public Health 2022;15(6):689-702.*
4. *Bachler M, Asmis LM, Koscielny J, et al. Thromboprophylaxis with argatroban in critically ill patients with sepsis: a review. Blood Coagul Fibrinolysis 2022;33(5):239-56.*
5. *Sastry S, Cuomo F, Muthusamy J. COVID-19 and thrombosis: The role of hemodynamics. Thromb Res 2022;212:51-7.*
6. *MacDougall K, Spyropoulos AC. Prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients: a new era. Semin Respir Crit Care Med 2021;42(2):308-15.*
7. *Cauchie P, Piagnerelli M. What do we know about thromboprophylaxis and its monitoring in critically ill patients? Biomedicines 2021;9(8):864.*

Exeter
Providing Quality and Affordable medicines
Denk Pharma

Les myocardites virales.

Riel Andry Mampionona

Professeur Agrégé en Anesthésie-Réanimation.
Faculté de Médecine de Toliara.
Centre Hospitalier Universitaire Antanambao, Toliara.

La myocardite virale est un diagnostic histologique après biopsie du myocarde. C'est une inflammation du myocarde cause par le virus.

Le diagnostic est évoqué devant l'apparition de tableau d'insuffisance cardiaque aigue dans un contexte de virose. On note l'absence de maladie athéromateuse sur le terrain. Les virus incriminés sont : coxsackies, Parvovirus 19, virus de l'Herpes, Virus Hépatite C, Virus Epstein Barr, Coxsackie, Cytomégalovirus et les adénovirus, et la Sars- Cov 2.

La présentation clinique réalise soit : une précordialgie aigue type Syndrome coronarien aigu avec modification de ST, élévation de troponine, hypokinesie segmentaires réalisant un tableau d'infarctus de myocarde sur cœur sain. Soit une insuffisance cardiaque aigue, soit un trouble de conduction type Bloc Auriculo-Ventriculaire et trouble de rythme : arythmie ventriculaire responsable de mort subite, Soit une insuffisance cardiaque chronique après deux ou trois semaines après les myocardites aigues avec une dilatation de ventricule gauche et une dysfonction systolique. Le bilan paraclinique est dominé par un syndrome inflammatoire, une élévation de la troponine. L'ECG est rarement normal mais aucun signe pathognomonique. L'échocardiographie est capitale, elle précise le degré de dysfonction systolique, diastolique, la dilatation ventriculaire, dyskinésie ventriculaire. Le diagnostic de référence et la biopsie du myocarde en montrant un infiltrat inflammatoire associée à des nécroses.

Le traitement de la forme aigue et chronique est identique à la prise en charge de l'insuffisance cardiaque : diurétique si surcharge, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, bêtabloqueurs et anti-aldostérone. La prise en charge de choc cardiogénique associera une hospitalisation en soins intensifs et le monitorage, la mise en routes des inotropes positives et vasoconstricteurs: dobutamine, noradrénaline

La mortalité est dominée par le degré de la défaillance multi viscérale.

Mots clés *: Étiologies ; Myocardites ; Traitement.*

Approche du syndrome coronarien aigu aux urgences.

Rakotomavo FA, Raveloson NE

USFR Accueil – Triage – Urgences – Réanimation.
CHU JRB, Antananarivo.

Le syndrome coronarien aigu (SCA) regroupe trois entités: l'angor instable, l'infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST à l'électrocardiogramme (ECG) et l'infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST. Il s'agit d'une urgence diagnostique et thérapeutique.

Une approche pragmatique du SCA commence par une bonne évaluation de la douleur thoracique qui en costitue le maître symptôme. Tous les patients qui se pésentent aux urgences avec une précordialgie devraient bénéficier d'un ECG et d'une dosage des enzymes cardiaques notamment la troponine dont les valeurs va être suivies. Une des étapes essentielles est l'évaluation du risque ischémique et hémorragique qui va déterminer le chemin clinique du patient et le choix des traitements antithrombotiques, anticoagulants et les délais de revascularisation. Certains scores comme le score HEART, le score EDACS et le score TIMI peuvent aider dans la classification du patient en haut, bas ou risque intermédiaire d'ischémie. Une échocardiographie doppler est nécessaire chez le patient avec risque haut ou intermédiaire.

Un patient avec un infarctus du myocarde avec sus-décalage de ST est candidat à une reperfusion par angioplastie ou par fibrinolyse en fonction de la disponibilité. Pour tous les patients, une double antiagrégation plaquettaire et une anticoagulation à dose curative sont instituées. La trinitrine est administrée en absence de contre-indication. Un beta-bloquant est institué en absence de poussée d'insuffisance cardiaque.

Les complications aigues sont recherchées et corrigées d'une manière symptômatique.

Une bonne prise en charge de la douleur est nécessaire. L'oxygénothérapie est indiquée en présence d'une saturation pulsée en oxygène inférieure à 92%.

Mots clés *: Douleur thoracique ; Électrocardiogramme ; Reperfusion ; Syndrome coronarien aigu ; Troponine.*

SOPHARMAD
VOTRE PARTENAIRE SANTÉ

Les syndromes aortiques thoraciques aigus.

Rajaonera Andriambelo Tovohery

Professeur Agrégé en Anesthésie - Réanimation.
Faculté de Médecine d'Antananarivo. Chef de Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA , Antananarivo.

Les syndromes aortiques thoraciques aigus incluent les dissections aortiques de type A ou B, les hématomes intramuraux, les ulcères pénétrants et les anévrismes aortiques thoraciques rompus ou fissuraires.

Le diagnostic de syndrome aortique thoracique aigu doit être évoqué et étayé par des examens d'imagerie devant toute douleur thoracique ou dorsale brutale, en l'absence de syndrome coronarien aigu et en présence de D dimères élevés.

Au cours des quinze dernières années, l'accessibilité au quotidien à des techniques d'imagerie de plus en plus performantes (échographie, angioscanner, angioIRM) a changé la prise en charge diagnostique des SAA ;et même, avec le développement de nouvelles techniques chirurgicales, en particulier endovasculaires, la prise en charge thérapeutique des SAA a connu des évolutions importantes. Elle est multidisciplinaire, incluant chirurgiens vasculaires, chirurgiens cardiaques, radiologues interventionnels, anesthésistes-réanimateurs et cardiologues.

Même si la chirurgie ouverte reste beaucoup le traitement de référence, les techniques endovasculaires s'adaptent désormais à la plupart des situations cliniques et anatomiques et devraient jouer un rôle croissant dans les années à venir.

Troubles du rythme cardiaque.

Tohaina Dolly Velonjara

Chef de Clinique en Anesthésie - Réanimation.
Faculté de Médecine, Université de Mahajanga.

Les troubles du rythme font partie des motifs d'admission aux urgences. Ils résultent d'anomalies dans la genèse de l'activité électrique. Leur danger réside dans leur potentiel à ralentir la circulation sanguine dans tout l'organisme et entraîner la mort. Les causes de troubles du rythme peuvent être d'origine cardiaque, ou systémique. On distingue principalement deux catégories d'arythmies : les bradyarythmies et les tachyarythmies. Elles peuvent être asymptomatiques ou entraîner des palpitations, des troubles hémodynamiques ou un arrêt cardiaque.

La nécessité d'un traitement est variable. Les troubles du rythme asymptomatiques en dehors de tout facteur de risque ne requièrent aucun traitement même s'ils s'aggravent. Les troubles du rythme symptomatiques peuvent nécessiter un traitement pour améliorer la qualité de vie du patient. Les troubles du rythme mettant en jeu le pronostic vital du patient nécessitent une prise en charge.

Les médicaments, les dispositifs implantables, l'ablation, sans oublier un changement de mode de vie sont les moyens permettant de rétablir un rythme cardiaque normal.

***Mots clés** : Arythmie cardiaque ; Causes ; Traitement.*

Les médicaments des troubles du rythme cardiaque.

Rafanomezantsoa Toky Andriamahefa

Chef de Clinique en Anesthésie Réanimation.
Directeur d'Etablissement du CHU Analankininina, Toamasina.

Les troubles du rythme cardiaque constituent un problème majeur de santé publique. Les traitements médicamenteux restent le pilier de leur prise en charge clinique. Cela dépend à son tour de schémas de classification systématique des médicaments reliant leurs effets moléculaires, cellulaires et systémiques aux indications cliniques et aux actions thérapeutiques.

Les antiarythmiques agissent en déprimant l'automatisme et l'excitabilité ainsi que la conduction des fibres myocardiques et/ou du tissu nodal *(1)*. Leurs utilisations initialement assez larges ont été profondément modifiées par les données de la médecine basée sur les preuves et par le développement des traitements non pharmacologiques des arythmies, principalement du défibrillateur automatique implantable et les techniques d'ablation des arythmies. Les indications des antiarythmiques sont ainsi radicalement différentes en fonction de la localisation du trouble du rythme – atrial, jonctionnel ou ventriculaire – et de l'existence éventuelle d'une cardiopathie sous-jacente.

La classification des antiarythmiques la plus connue, celle de Vaughan-Williams, divise la classe médicamenteuse en quatre sur des données d'électrophysiologie cellulaire :

- Classe I : les bloqueurs du canal sodique rapide
- Classe II : les ß-bloquants adrénergiques, inhibent l'action des cathécolamines
- Classe III : les médicaments qui allongent la durée de la repolarisation ventriculaire (en bloquant les canaux potassiques sortant).
- Classe IV : les inhibiteurs du courant calcique lent.

L'utilisation thérapeutique des antiarythmiques est délicate et facilitée par la connaissance de leurs propriétés électrophysiologiques cellulaires.

***Mots clés** : Antiarythmiques ; Arythmie cardiaque ; Vaughan Williams.*

Référence

1. *L. Fauchier, J.-P. Fauchier. Antiarythmiques. EMC-Cardiologie Angéiologie 2 (2005) 177–190.*

ajanta pharma (mauritius) limited

Les urgences cardiovasculaires pédiatriques : point de vue du Réanimateur.

Randriamizao Harifetra Mamy Richard

Professeur Agrégé en Anesthésie-Réanimation.
Chef d'Unité au Service de Réanimation Chirurgicale - CHU JRA, Antananarivo.

Les urgences cardiovasculaires sont nombreuses en milieu pédiatrique et néonatal. Les plus fréquentes sont surtout l'arrêt cardiopulmonaire et les états de choc, que ce soit dans les services des urgences, en médecine intensive, ou en médecine péri-opératoire.

L'objectif de cette présentation est double : d'une part, d'aborder les grands principes de gestion de ces deux urgences cardiovasculaires et d'autre part d'apporter les faits actualisés des dernières recommandations internationales.

Dans le monde, le choc est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité dans la population pédiatrique.

Le choc est défini comme un état de défaillance énergétique aiguë dû à un apport insuffisant de substrat de glucose, à un apport d'oxygène ou à une défaillance mitochondriale au niveau cellulaire. Le choc peut être divisé en quatre catégories : hypovolémique, distributif, cardiogénique et obstructif.

L'état clinique de choc est diagnostiqué sur la base des signes vitaux, de l'examen physique et des données de laboratoire, bien que sa reconnaissance chez le patient pédiatrique puisse être difficile. Un retard dans la reconnaissance et le traitement rapide d'un état de choc entraîne un métabolisme anaérobie, une acidose tissulaire et une progression d'un état réversible compensé à un état irréversible de lésions cellulaires et organiques. Un traitement précoce et agressif peut prévenir ou inverser le dysfonctionnement des organes et améliorer la morbidité et la mortalité. Pour prédire la mortalité liée aux états de choc, des indices doivent être utilisés, aussi bien dans les services d'accueil qu'en milieu de réanimation, dont le SIPA (Shock Index, Pediatric Age-adjusted).

S'appuyant sur les dernières mises à jour de 2021 concernant la réanimation cardiopulmonaire chez les enfants présentant un arrêt cardiopulmonaire, les lignes directrices couvrent : **(i)** l'épidémiologie de l'arrêt cardiaque ; **(ii)** le rôle que jouent les systèmes pour sauver des vies ; **(iii)** les soins de base et les soins avancés ; **(iv)** la réanimation dans des circonstances particulières ; **(v)** les soins post-réanimation ; **(vi)** les premiers secours ; **(vii)** le maintien de la vie néonatale ; **(viii)** le maintien de la vie pédiatrique ; **(ix)** l'éthique et l'éducation.

Mots clés *: Arrêt cardiopulmonaire ; Choc ; Hémodynamique ; Pédiatrie ; Urgences.*

Références

1. *Schwarz CE, Demprey EM. Management of neonatal hypotension and shock. Semin Fetal Neonatal Med 2020;25(5):101121.*
2. *Mendelson J. Emergency Department management of pediatric shock. Emerg Med Clin North Am 2018;36(2):427-40.*
3. *Hietanen C. Calculated decisions: shock index, pediatric age-adjusted (SIPA). Pediatr Emerg Med Pract 2020;17(suppl 1):CD6-7.*
4. *Nordin A, Shi J, Wheeler K, Xiang H, Kenney B. Age-adjusted shock index: from injury to arrival. J Pediatr Surg 2019;54(5):984-8.*
5. *Van de Voorde P, Turner NM, Djakow J, de Lucas N, Martinez-Mejias A, Biarent D, et al. European Resuscitation Council guigelines 2021: Pediatric Life Support. Resuscitation 2021;161:327-87.*
6. *Topjian AA, Raymond TT, Atkins D, Chan M, Duff P, Joyner BL Jr, et al. Part 4: Pediatric Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2020;142(16 suppl 2):S469-523.*
7. *Mick NW, Williams PJ. Pediatric cardiac arrest resuscitation. Emerg Med Clin North Am 2020;38(4):819-39.*

Tamponnade péricardique : actualités sur la prise en charge.

Razafindrabekoto LDE[1], Rakotondrainibe A[2], Riel AM[3]

[1]Université de Fianarantsoa – [2] Université d'Antananarivo - [3]Université de Toliara.

La tamponnade est une urgence vitale qui conduit rapidement à l'arrêt cardio-respiratoire. Elle associe une hypotension artérielle ou un état de choc avec un épanchement péricardique compressif.

L'élévation des pressions intrapéricardiques est responsable des conséquences hémodynamiques de la tamponnade. Ces conséquences dépendent du volume, de la rapidité de constitution de l'épanchement, de la distensibilité du sac péricardique et de la compliance biventriculaire. Cependant, 20 % des tamponnades se caractérisent par l'enregistrement de basses pressions intrapéricardiques dans un contexte d'hypovolémie.

Les causes les plus fréquentes sont néoplasiques chez les personnes de plus de 60 ans et virales ou traumatiques chez les jeunes. Certaines étiologies telles que l'infarctus du myocarde, la rupture intrapéricardique d'une dissection aortique, ou d'un anévrysme aortique sont de pronostic sombre.

Le diagnostic clinique est difficile et devrait être évoqué devant tout état de choc. Le pouls paradoxal de Kussmaul est caractéristique de la tamponnade mais ce signe n'est ni très spécifique, ni très sensible. Le tableau clinique complet ou triade de Beck, associant signes droits (dyspnée et turgescence jugulaire), instabilité hémodynamique et pouls paradoxal est rare. Le moyen diagnostique de référence reste l'échographie cardiaque doppler. Elle permet d'affirmer la présence de l'épanchement péricardique et son caractère compressif.

Le traitement repose sur l'évacuation en urgence de l'épanchement par péricardiocentèse échoguidée ou péricardotomie réalisée sous anesthésie locale ou générale. Dans ce cas, le choix des agents anesthésiques doit respecter la tachycardie réflexe et les conditions de pré et de postcharge.

Le pronostic de la tamponnade dépend de la rapidité de prise en charge, de la durée de l'état de choc et de l'étiologie de la tamponnade. La réalisation systématique d'une échocardiographie chez les patients en état de choc permettrait de ne pas retarder le diagnostic et le traitement.

Mots-clés *: Choc cardiogénique ; Échographie cardiaque ; Péricardiocentèse ; Péricardiotomie ; Traitement d'urgence.*

Références

1. *Spodick DH. Acute cardiac tamponade. N Engl J Med 2003;349 (7):684-90.*
2. *Honasonge AP, Dubbs SB. Rapid fire : Pericardial effusion and tamponade. Emerg Med Clin North Am 2018 ; 36(3):557-65.*
3. *Alerhand S, Adrian RJ, Long B, Avila J. Pericardial tamponade : a comprehensive emergency medecine and echography review. Am J Emerg Med 2022;58:159-74.*

mundipharma

Solutés de remplissage vasculaire et monitorage hémodynamique.

Razafindraibe FAP[1], Rakotoarison RCN[2]

[1]Médecin Anesthésiste-Réanimateur, [2]Professeure Agrégée en Anesthésie-Réanimation, Faculté de Médecine d'Antananarivo. Service des Urgences Chirurgicales - CHU JRA, Antananarivo.

L'apport de liquides par voie intraveineuse, couramment dénommé « remplissage vasculaire », est un geste thérapeutique quotidien en réanimation, dans le contexte périopératoire et en médecine d'urgence. L'objectif de l'expansion volémique est de perfuser rapidement un soluté afin d'augmenter le volume intravasculaire, la précharge et donc le débit cardiaque des patients ayant une hypovolémie vraie ou relative. Deux classes de soluté sont disponibles : les cristalloïdes et les colloïdes. Le pouvoir d'expansion des cristalloïdes dépend de leur osmolarité. Ils n'ont aucun pouvoir oncotique et abaissent la pression oncotique plasmatique. Les colloïdes augmentent le volume plasmatique en provoquant une charge oncotique et osmotique, puisqu'ils sont dilués dans une solution salée.

L'efficacité du remplissage dépend du type de solutés à perfuser, du volume administré, de son pouvoir d'expansion volémique, de sa demi-vie plasmatique et de l'administration concomitante d'amines vaso-actives. Le choix du soluté de remplissage se fait entre les cristalloïdes et les colloïdes. Chaque soluté de remplissage à des indications propres, des avantages et des limitations.

La conduite optimale du remplissage nécessite un monitorage hémodynamique.

Mots clés : *Efficacité ; Monitorage hémodynamique ; Solutés de remplissage*

Références

1. *« Choix du Soluté pour le remplissage vasculaire en situation critique » RFE (SFAR /SFMU) 2021.*
2. *Rabechault, Bart F. Le remplissage vasculaire. SFMU 2015*

Œdème aigu pulmonaire cardiogénique.

Rabenjarison Franklin

Chef de Clinique en Réanimation Médicale. CHU Andohatapenaka, Antananarivo.

L'oedème aigu du poumon (OAP) cardiogénique correspond à l'inondation brutale des alvéoles pulmonaires secondaire à une augmentation de la pression capillaire pulmonaire et une congestion tissulaire. C'est une des manifestations de l'insuffisance cardiaque aiguë. Un OAP peut également survenir, du fait d'une hypertension artérielle brutale (augmentation aiguë de post-charge) ou d'une dysfonction systolique ou diastolique aiguë d'origine ischémique. Il réalise une insuffisance respiratoire aiguë mettant en jeu le pronostic vital du patient.

La prise en charge adaptée doit être la plus précoce possible. Elle permet d'anticiper les complications et détermine le pronostic immédiat. Les diurétiques constituent le traitement le plus logique. Le furosémide constitue la première ligne du traitement diurétique. L'oxygénothérapie nasale est toujours nécessaire. L'oxygénothérapie à haut débit (OHD) est supérieure à l'oxygénothérapie standard en termes de risque d'intubation et de mortalité. Elle reste toutefois inférieure à la ventilation non invasive (VNI).

L'objectif de cette présentation est d'apporter de nouvelles données, à la fois physiopathologiques, diagnostiques et thérapeutiques, notamment ventilatoires.

Mots-clés *: Diurétiques ; Œdème aigu pulmonaire cardiogénique ; Oxygénothérapie ; Ventilation non invasive.*

Référence

1. *Laurent M., Xavier B. Prise en charge moderne de l'œdème aigu pulmonaire cardiogénique. Modern management of acute cardiogenic pulmonary oedema. Anesthésie & Réanimation Volume 8, Issue 2, March 22, Pages 163-170.*

Vasopresseurs et inodilatateurs.

Randrianirina HH [1], Randriamihangy NA[2], Rasamimanana NG[1,3].

[1]CHU Androva, Mahajanga, [2]CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga, [3] Faculté de Médecine - Université de Mahajanga.

Afin de pallier une insuffisance circulatoire aiguë, un agent vasopresseur qui n'est autre qu'un médicament ayant un effet d'augmenter la pression sanguine est largement prescrit en soins intensifs. L'optimisation de la circulation locorégionale des organes nobles est son intérêt principal dans la pratique clinique. Par conséquent, après son administration, la réduction de mortalité intrahospitalière ont été décrite depuis plusieurs années chez les patients en état critiques. Plusieurs médicaments sont utilisables dans ce contexte, mais leurs effets respectifs notamment cardiaques sont de plus en plus cités dans la littérature à l'origine d'un sujet de controverse.

Actuellement, il a été démontré que des troubles du rythme cardiaque ont été observés plus fréquemment chez les personnes traitées à la dopamine que chez celles traitées à la norépinéphrine.

Les vasopresseurs peuvent être administrés seuls ou en combinaison avec d'autres molécules dans certaines circonstances tout en tenant compte du type de choc.

En cas de défaillance cardiaque par exemple, une mortalité non négligeable a été décrite en cas d'utilisation isolée de catécholamines à effet vasoconstricteur prédominant comme la noradrénaline ou l'adrénaline. D'ailleurs, en cas de choc cardiogénique, le traitement symptomatique consiste à rétablir un débit cardiaque adapté.

C'est dans ce sens que les inodilatateurs (dobutamine, lévosimendan, inhibiteur de la phosphodiestérase III) trouvent ses intérêts car ils combinent à la fois une action inotrope positive améliorant la contractilité myocardique et un effet vasodilatateur périphérique améliorant la postcharge.

Mots clés : *Agents vasodilatateurs (inodilatateurs) ; État de choc ; Vasopresseur.*

Références

1. *Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med 2001 Nov 8;345 (19):1368-77.*
2. *Duceau B, Pirracchio R. Optimal Drug Regimen for Cardiogenic Shock: How to Handle Inopressors and Inodilators. Méd. Intensive Réa (2017) 26:111-122.*

BIOCODEX
BIOGARAN
m-generic PHARMACEUTICAL

Évaluation de l'état de choc par l'échographie clinique ciblée.

Rasamimanana Naharisoa Giannie

Professeure Agrégée en Anesthésie-Réanimation.
Faculté de Médecine de Mahajanga.
CHU PZAGA, Mahajanga.

L'état de choc traduit une inadéquation entre les besoins et les apports énergétiques tissulaires de l'organisme, d'évolution rapidement fatale sans traitement adéquat.

L'apport de l'échographie ciblée réalisée par les cliniciens est bien connu et de pratique courante depuis des années dans les pays avancés. Les protocoles guidés par les données cliniques permettent une démarche diagnostique rapide au lit du malade et une décision thérapeutique appropriée en temps réel. L'évaluation de l'état hémodynamique est reproductible et permet de réajuster la thérapeutique initiée selon le profil, le type de choc et l'évolution du patient.

La priorisation de la formation continue sur l'échographie ciblée en urgence et en anesthésie-réanimation dans notre pays et l'acquisition d'un appareil échographe pour la pratique courante pourrait réduire la mortalité, le séjour hospitalier du patient ainsi que le coût des investigations devant l'état de choc.

Mots clés : *Diagnostic ; Échographie ciblée ; État de choc ; Monitorage de l'hémodynamique.*

COMMUNICATIONS ORALES

COM 1. Complications de décubitus chez les patients atteints de forme grave de CoViD-19.

Volantantely FN, Randrianasolo LD, Andrianiaina RJ, Ramarolahy ARN, Rajaonera AT, Raveloson NE

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

CHU d'Andohatapenaka

Introduction : L'apparition de complications du décubitus est fréquente et grave au cours de la forme grave de l'infection à SARS-CoV-2. Notre étude vise à déterminer les différents types de complications de décubitus observés chez les patients hospitalisés pour une forme grave de CoViD-19.

Méthode : Il s'agissait d'une étude descriptive, prospective, monocentrique, observationnelle et longitudinale, qui a été menée au CHU d'Andohatapenaka sur une période de 6 mois allant du mois de janvier au mois de juin 2021. Ont été incluses les patients admis pour une forme grave de l'infection à CoViD-19.

Résultats : Au total, 195 patients ont été inclus, parmi lesquels 51,28% présentaient de complications du décubitus. Les principaux antécédents retrouvés étaient l'HTA (63%) et le diabète (48%). Les complications étaient représentées par les escarres pour 65%, la constipation avec un taux de 65% et la pneumopathie du décubitus pour 53% des cas.

Conclusion : Une bonne prévention doit être mise en place pour réduire ces complications.

Mots-clés : *Complications de décubitus ; Constipation ; CoViD-19 ; Escarres ; Pneumopathie.*

COM 2. Aspects épidémio-cliniques et biologiques de la transfusion sanguine au CHUGOB.

Ben Abdillah FY, Mandahariniaina T, Randrianambinina TP

CHU de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana

Introduction : La transfusion sanguine est un acte très fréquente au sein de service des urgencies, de réanimation et bloc opératoire. L'objectif de notre étude était de déterminer l'aspect épidémio-clinique et biologique des parturientes qui ont reçu une transfusion sanguine dans le service des urgences, de réanimation et de bloc opératoire CHUGOB.

Méthode : Il s'agit d'une étude retrospective effectuée dans le service des urgences, de réanimation et de bloc opératoire au maternité Befelatanana pour une durée de 01 mois (Aout 2021). Ont été inclus toutes les parturientes âgée de 18 à 50 ans qui ont reçues une transfusion sanguine. Les variables étudiées étaient les paramètres socio-demographiques, les antécédents, les causes du saignements, les signes cliniques, les bilans biologiques (hémoglobine, et hemostase), le délai entre la prescription et l'arrivée du produits sanguine labile (PSL), le type de PSL, les réactions transfusionelles. Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne ± ecart-type et en proportion pour les variables quanlitatives.

Résultats : Pendant un mois, nous avons inclus 60 patientes avec un âge moyen de 31+/-8ans. Les paucipares sont les dominantes (40%) et 93% des patientes n'ont pas d'antécédents. Les causes de saignement étaient une grossesse extra-uterine rompue rompue (26,6%) et un hématome rétroplacentaire (23,3%), les signes cliniques observés étaient une tachycardie (20%). Les bilans biologiques ont été effectués dans 25% des cas, 4% de notre patientes ont eu l'occasion de faire le bilan avant la transfusion. Le CGR était le PSL plus prescrit (62%) suivie de PFC (34%). Le délai moyen entre la prescription et l'arrivée du PSL était de 20 à 40min. des réactions transfusionelle ont été observé dans 2%.

Conclusion : La prescription d'une transfusion sanguine dans le service de réanimation et de bloc opératoire devraient être codifiée afin de limiter une demande excessive et les réactions transfusionelles.

Mots-clés : *Amputation ; Embolie ; Ischémie ; Membres ; Thrombose.*

COM 3. Place de l'électrocardiogramme chez les patients atteints de CoViD-19 au CHU Andohatapenaka.

Rabenjarison F

Centre Hospitalier Universitaire d'Andohatapenaka

Introduction : L'électrocardiogramme (ECG), est un examen non invasif, disponible dans le service de Réanimation Polyvalente du CHU d'Andohatapenaka. Les patients atteints de CoViD-19 ont bénéficié cet examen à l'admission mais aussi pendant leur séjour à l'hôpital. Il permet de détecter les altérations électriques du cœur qui pourrait associer à la gravité de l'infection.

Méthode : Une étude rétrospective et analytique a été effectuée du décembre 2021 au juillet 22. Elle porte sur les patients atteints de CoViD-19. Ont été inclus dans cette étude, les patients admis dans le service de Réanimation Polyvalente du CHU Andohatapenaka et ayant bénéficié d'au moins un électrocardiogramme. L'objectif de cette étude est démontrer l'intérêt de cet examen dans la prise en charge des patients atteints de CoViD-19.

Résultats : Pendant notre période d'étude, 186 patients ont été admis dans le service de Réanimation Polyvalente dont 103 cas ont présenté d'une infection à CoViD-19. Parmi les patients atteints de coronavirus, 90 ont bénéficié d'un ECG. Les anomalies électriques observées étaient de tachycardie sinusale chez 58 patients soit 64% ; arythmie complète par fibrillation auriculaire chez 2 patients soit 2% ; syndrome coronarien aigu chez 7 patients soit 8%. Les anomalies à l'ECG sont associées significativement à la gravité de l'infection CoViD-19.

Conclusion : Les modifications à l'électrocardiogramme peuvent fournir de base importante pour évaluer la gravité des patients atteints du CoViD-19. Cet examen est indispensable dans la prise en charge de ces patients.

Mots-clés : *Coronavirus ; Éléctrocardiogramme ; Maladies Cardiovasculaires.*

COM 4. Facteurs de survenue d'éclampsie au cours d'une prééclampsie surajoutée.

Rasoanandrianina BS, Andrianasoloniaina V, Rakotozanany B, Rainibarijaona LNA, Randriambelomanana JA, Andrianampanalinarivo HR

CHU de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana

Introduction : L'éclampsie constitue une cause importante de morbidité et de mortalité materno-foetale. Cette étude consiste à analyser les facteurs prédictifs de survenue d'éclampsie chez les parturientes présentant une prééclampsie surajoutée.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective analytique de type « cas-témoins », menée au CHUGOB sur une période de six ans allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020. L'analyse des données était effectuée par le logiciel Epi-info 7. Un OR>1 constituait un facteur de risque, et un OR<1, un facteur protecteur. Les « cas » sont représentés par les patientes ayant présenté une éclampsie dans un contexte de prééclampsie surajoutée. Les « témoins » sont les femmes pré éclamptiques surajoutées n'ayant pas fait d'éclampsie. Nous avons sélectionné deux témoins pour chaque cas.

Résultats : Pendant une période de six ans, nous avons colligé 35 cas d'éclampsie sur 68.711 admissions, soit une fréquence de 0,06%. Parmi les facteurs associés à la survenue d'éclampsie au cours d'une prééclampsie surajoutée figurent l'âge maternel < 25 ans (*p=0,00009* ; OR=11,1 [2,94-41,96]) ; le faible niveau d'éducation (*p=0,04* ; OR=3,6 [0,96-13,46]) ; la grossesse non suivie (*p=0,023* ; OR=6,4 [1,82-22,56]). Le principal mode d'accouchement était la césarienne (82,86%).

Conclusion : La présence d'une hypertension chronique avec une prééclampsie surajoutée est associée à une incidence faible de la survenue d'éclampsie. Par ailleurs, l'amélioration de la qualité des consultations prénatales ainsi que la prise en charge des femmes hypertendues chroniques dans des centres spécialisés pourraient être des étapes vers la prévention primaire de cette pathologie .

Mots-clés : *Césarienne ; éclampsie ; Hypertension Artérielle ; Prééclampsie.*

COM 5. Prise en charge d'un syndrome coronarien aigu secondaire à un arrêt cardio-respiratoire.

Belalahy AN, Rakotondrainibe A, Randriamizao HMR, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : La survenue d'une dysfonction myocardique est fréquemment observée en post-arrêt cardiaque. Elle fait partie du syndrome post arrêt cardiaque qui regroupe l'ensemble des phénomènes survenant après la restauration d'une activité cardiaque efficace par la réanimation cardiopulmonaire. L'intérêt de cette présentation réside dans la fréquence du cas dans un service de réanimation. Notre objectif consiste à confronter notre approche thérapeutique actuelle par rapport aux nouvelles recommandations .

Observation : Il s'agit d'une femme de 38 ans, sans antécédent particulier, post opérée d'une tumeur cérébrale. L'intervention avait duré 7h40 min, sans incidents. A H7 post opératoire, alors que la patiente est encore sous l'effet des agents anesthésiques et ventilée mécaniquement, elle a présenté un arrêt cardiorespiratoire pendant 3 minutes associé à une hypoxie sévère et désamorçage de la pompe cardiaque avec troubles du rythme, OAP et sous décalage ST au scope. Après réussite de la réanimation, on a découvert à J1 post opératoire des signes de souffrances myocardiques, diagnostiqué comme un syndrome coronarien aigu avec ST négative confirmé par l'ECG et le dosage de la troponine. On a instauré ensuite comme traitement : des antiagrégants plaquettaires, de l'héparine une statine, un bêtabloquant, de la dobutamine et noradrénaline. L'évolution journalière retrouve une bonne réponse aux traitements avec normalisation de la troponine et ECG à J5, extubation à J3 avec une échelle de Glasgow à 11/15 puis à 15/15 à J4 jusqu'à son transfert en services spécialisée.

Conclusion : Devant tout arrêt cardiopulmonaire, l'approche thérapeutique actuelle consiste à anticiper précocement la survenue des complications mais aussi d'assurer la prise en charge.

Mots-clés : *Arrêt circulatoire ; Réanimation Cardio-Pulmonaire ; Sidération myocardique ; Syndrome Coronarien Aigu.*

COM 6. Les embolies pulmonaires postopératoires dans un milieu avec des ressources limitées : facteurs de mortalité.

Fidison F, Randrianirina HH, Tohaina DV, Rasamimanana NG

CHU Professeur Zafisaona Gabriel, Androva Mahajanga

Introduction : La chirurgie constitue l'un des facteurs de risques les plus importants de l'embolie pulmonaire. L'objectif de cette étude est de déterminer la prise en charge des embolies pulmonaires post opératoires et de décrire les facteurs de mortalité.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur des dossiers de patients post opérés en service de réanimation chirurgicale du CHU PZAGA Mahajanga sur une période de 4 ans et 6 mois, allant du janvier 2017 au décembre 2021.

Résultats : Trente-quatre patients ont été inclus dont 73,5% étaient de sexe féminin, avec un âge moyen de 38,41 ans. La chirurgie gynéco-obstétricale était la plus pratiquée avec un taux de 55,8%. Le score de Genève modifié était un critère diagnostique utilisé chez 100% de patients. Pendant l'hospitalisation, le « Simplified Pulmonary Embolism Severity Index Score » moyen était de 2,52±1,21. Le taux de mortalité hospitalière était de 41,1%. Les facteurs de risque de mortalité intra hospitalière étaient : la chirurgie en urgence (OR=7,5 ; IC 95% : 1,60-34,94 ; *p=0,009*), l'antécédent de cancer (OR=6,75 ; IC 95% : 1,11-41,00 ; *p=0,03*), l'insuffisance cardiaque (OR=5,33 ; IC 95% : 1,16-24,47 ; *p=0,03*), le score de « sPESI » supérieur ou égal classe III (OR=24,00 ; IC 95% : 3,75-153,41 ; *p=0,0002*) .

Conclusion : La mortalité par l'embolie pulmonaire en post opératoire dans un milieu à ressource limité reste encore élevée. Il est important pour notre pays de prendre en considération ces résultats pour mettre en place une meilleure prise en charge des patients hospitalisés pour embolie pulmonaire et ainsi d'améliorer leur survie.

Mots-clés : *Embolie pulmonaire ; Héparinothérapie ; Réanimation.*

COM 7. Embolie pulmonaire : aspects épidémio-scannographiques.

Randrianambininjanahary SMF, Ranaivoson AF, Rajaonarison Ny Ony LH, Ranoharison HD, Ahmad A

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : L'embolie pulmonaire est une pathologie fréquente, grave, multifactorielle et dont l'incidence augmente avec l'âge. L'examen de confirmation diagnostique

de référence actuelle est l'angioscanner thoracique. Notre objectif est de rapporter la fréquence de l'embolie pulmonaire vue à l'angioscanner thoracique.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, réalisée sur une période de 42 mois (janvier 2018 à juin 2021), au Centre d'Imagerie Médicale de l'Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CIM HJRA) Antananarivo. L'appareil utilisé était un scanner 32 barrettes de la marque PHILIPS®. L'analyse des données était effectuée sur le logiciel Excel 2013 de Microsoft. Ont été inclus les patients diagnostiqués d'une embolie pulmonaire à l'angioscanner.

Résultats : Nous avons colligé 15 cas d'embolie pulmonaire sur 378 angioscanners réalisés soit 3,9 % des cas. L'âge moyen était de 51,06 ans avec des extrêmes de 27 ans et 86 ans. Le sex-ratio était de 2,75. Parmi les 15 cas d'embolie pulmonaire colligés, 53,3 % étaient de siège proximal, 33,3 % étaient de topographie segmentaire et 26,6 % étaient distal. Selon le côté, 46,7% des cas étaient à droite, 33,3 % étaient à gauche et 20 % étaient bilatéral. Dans 26,66 % des cas, une hypertension artérielle pulmonaire était associée, et un infarctus pulmonaire et une thrombose de la veine cave supérieure étaient rencontrés chacun dans 13,33 % des cas.

Conclusion : L'embolie pulmonaire prédomine chez les hommes notamment de plus de 50 ans.

Mots-clés : *Angioscanner thoracique ; Embolie pulmonaire ; Diagnostic.*

COM 8. Profil épidémio-clinique de l'insuffisance cardiaque aiguë aux urgences du CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga

Tohaina DV, Nomenjanahary MH, Randrianirina HH, Rasamimanana NG, Riel AM

CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga

Introduction : L'insuffisance cardiaque aigue pose un problème de diagnostic et de traitement. Ce travail avait pour objectif général de déterminer les profils épidémiologiques et cliniques de l'insuffisance cardiaque aigue vue au service ATU du CHU Mahavoky Atsimo.

Méthode : Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective sur une période de 17 mois (1er octobre 2018 au 29 février 2020). Les patients âgés de 18 ans et plus ayant présenté des signes d'insuffisance cardiaque aigue (dyspnée d'effort ou au repos, dyspnée paroxystique nocturne, asthénie intense, oedèmes) hospitalisés au service Accueil Triage Urgences du CHU-MA Mahajanga durant la période d'étude ont été inclus.

Résultats : Sur les 91 patients retenus dans cette étude, l'âge moyen était de 56,64±9,3 ans [41-71 ans] et 57,14% étaient des femmes. Nous avons noté 93,41% d'hypertendus. Les signes cliniques prédominant étaient une dyspnée au stade NYHA III et IV (65,93%). A l'ECG, une tachycardie atriale était fréquente à 31,87%, ainsi qu'une hypertrophie ventriculaire gauche (28,57%). Le principal diagnostic étiologique était la cardiopathie hypertensive (20,88%). Et le facteur de décompensation identifié dans 39,56% des cas fut la crise aiguë hypertensive. Pour le diagnostic, le dosage de *Brain natriuretic peptide*, la radiographie thoracique et l'échocardiographie döppler ont souvent fait défaut par insuffisance de moyens. Le séjour était généralement inférieur à 5 jours (75,82%) ; 13 patients (14,29%) sont décédés suite à un choc cardiogénique, principale cause de décès (38,46%).

Conclusion : L'insuffisance cardiaque aiguë au CHU Mahavoky Atsimo touche une population d'âge moyen et l'hypertension artérielle en est la cause majeure. Néanmoins il semble que le suivi médical fait défaut. Ceci pourrait sous-entendre une méconnaissance de la maladie cardiaque et de sa prise en charge.

Mots-clés *: Insuffisance Cardiaque Aiguë ; Hypertension Artérielle ; Urgences vitales.*

COM 9. Prise en charge chirurgicale d'une ischémie aiguë des membres inférieurs au Centre Hospitalier de Soavinandriana (CenHoSoa).

Randimbinirina ZL, Mampiadana ML, Rajaobelison T, Rajaonanahary TMA

Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo

Introduction : L'objectif de cette étude est de décrire les étiologies et les résultats de la prise en charge chirurgicale d'une ischémie aiguë des membres inférieurs au CenHoSoa.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive pendant 10 ans (01er janvier 2012 au 31 décembre 2021), réalisée au Service de Chirurgie Générale et Vasculaire du CenHoSoa, incluant tous les patients opérés pour une ischémie aiguë des membres inférieurs. Les données sociodémographiques, les étiologies, les facteurs de risques cardio-vasculaires, les aspects diagnostiques, les prises en charge chirurgicales et les résultats ont été analysés.

Résultats : Quatre-vingt-quatorze cas étaient enregistrés, incluant 61 hommes (64%) et 33 femmes (35%). L'âge moyen était 57,18 ans. Les étiologies étaient l'embolie (72%) et les thromboses artérielles (27%). Les principaux signes cliniques étaient le gangrène (70%), la douleur (86%), la froideur (91%), l'abolition de pouls (71%). L'artère fémorale était le siege le plus frequent de l'obstruction vasculaire (61%). Les gestes chirurgicaux réalisés étaient l'amputation primaire (70%), l'embolectomie à la sonde de Fogarty (19%), thromboembolectomie (10%), une aponévrotomie de décharge (48%) et une amputation secondaire (5%). Le taux de mortalité était 4,25%.

Conclusion : L'embolie artérielle était la principale étiologie d'une ischémie aiguë des membres. La majorité de nos patients était amputés pour une ischémie dépassée (75%).

Mots-clés : Amputation ; *Embolie ; Ischémie ; Membres ; Thrombose.*

COM 10. Facteurs de mortalité des patients présentant une urgence hypertensive dans le service des urgences et de réanimation du CHU Anosiala, Antananarivo.

Randriaminomanana F, Ralinirina VJ, Randrianambinina H

CHU Anosiala, Antananarivo

Introduction : L'urgence hypertensive est définie comme une élévation brutale de la tension artérielle avec des souffrances viscérale. C'est une urgence cardio-vasculaire dont la prise en charge dépend du type de l'atteinte des organes cibles. L'objectif de l'étude est de déterminer les facteurs de mortalité des patients présentant une urgence hypertensive.

Méthode : C'est une étude rétrospective, descriptive et analytique des patients présentant des urgences hypertensives dans le service ATU et Réanimation Anosiala, Antananarivo, sur une période de 24 mois (juin 2020 à juin 2022). Les paramètres étudiés étaient les données démographiques, cliniques et diagnostiques.

Le critère de jugement principal est la mortalité des patients admis pour des urgences hypertensives en réanimation. Le test statistique utilisé est le modèle de régression logistique binaire sur SPSS®18.0 avec test statistiquement significative si p<0,05.

Résultats : Nous avons inclus 181 patients admis pour urgence hypertensive avec un âge moyen de 59,7 ans et un sex ratio de 1,78. L'analyse statistique montre que les facteurs de mortalité étaient les atteintes neurologiques (*p<0,01*), les atteintes cardiaques dont le choc cardiogénique (*p=0,04*) et la durée du symptomatologique supérieure à 12 heures.

Conclusion : Cette étude montre que la mortalité est corrélée avec le type neurologique et cardiaque de l'atteinte. L'atteinte de ces organes cibles nécessite une exploration en urgence dont la majorité de nos patients ont une difficulté pour y accéder (difficulté des examens scannographiques et certain bilan biologique).

Mots-clés : *Hypertension Artérielle ; Mortalité ; Réanimation ; Urgences Hypertensives.*

COM 11. Choc cardiogénique : aspects épidémio-cliniques, étiologiques, évolutifs et thérapeutiques au sein du service de Réanimation Chirurgicale du CHU JRA.

Johanesa FT, Tofotranjara A, Rakotondrainibe A, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Le choc cardiogénique est une condition clinique courante avec une mortalité hospitalière élevée. C'est un problème de santé publique malgré les améliorations des pratiques de soins intensifs et les nouvelles thérapies mécaniques visant à rétablir une hémodynamique normale. L'objectif de cette étude est déterminer les profils épidémio-clinique, étiologique, évolutif et d'évaluer la prise en charge par rapport aux recommandations internationales.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive, s'étalant sur une période de 7 mois, allant du 01er juin 2021 au 31 décembre 2021 portant sur les patients admis pour choc cardiogénique dans le service de Réanimation Chirurgicale du CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHUJRA), Ampefiloha Antananarivo.

Résultats : Le choc cardiogénique représentait 0,03% des pathologies observées dans le service de Réanimation Chirurgicale du CHU JRA. L'âge médian de la population était de 57 ans. Le sex-ratio était de 1,7 en faveur du genre masculin. La tranche d'âge la plus affectée est celle des plus de 55 ans. Les facteurs de risque cardiovasculaire sont dominés par le tabagisme (56,3%), l'éthylisme (50%) et le diabète (25%). La proportion de mortalité était 81,3%.

Conclusion : Le choc cardiogénique en réanimation entraine encore une mortalité élevée. Reconnaitre les facteurs de mauvais pronostic est entre autres, essentiel pour en optimiser la prise en charge.

Mots-clés : *Choc Cardiogénique ; Étiologie ; Facteurs de risque ; Hémodynamique ; Pronostic.*

COM 12. Les complications cardiovasculaires après résection pulmonaire majeure au CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo.

Vita OA, Tofotranjara A, Rahanitriniaina NMP, Razafimanjato NNM, Rakotoarison RCN, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Une chirurgie de résection pulmonaire majeure représente un risque de morbidité postopératoire assez importante dominée par les complications respiratoires mais qu'en est-il des complications cardio-vasculaires ? L'objectif de notre étude était de décrire les profils épidémio-clinique et évolutif des complications cardio-vasculaires après une résection pulmonaire majeure dans un centre de référence de Madagascar.

Méthode : Une étude rétrospective et descriptive a été effectuée chez les patients bénéficiant une chirurgie de résection pulmonaire majeure dans un Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo pendant une période de 24 mois.

Résultats : Durant notre période d'étude, 35 patients présentaient des complications en postopératoire dont 08 sont représentés par les complications cardiovasculaires soit une prévalence de 22,85% des complications postopératoires. L'âge moyen était de 49 ans avec une nette prédominance masculine. Les complications cardio-vasculaires après résection pulmonaire majeure sont représentées successivement par les arythmies (n=04), l'embolie pulmonaire (n=02), l'accident vasculaire cérébral (n=01), et l'infarctus du myocarde (n=01).

Conclusion : Les complications postopératoires après résection pulmonaire sont représentées majoritairement par les complications respiratoires, mais dans notre étude on a vu que les complications cardiovasculaires ne sont pas négligeables et peuvent être mortel, d'où la nécessité d'une surveillance postopératoire étroite et une prise en charge pluridisciplinaire si nécessaire.

Mots-clés : *Cardiovasculaire ; Morbidité ; Postopératoires ; Résection pulmonaire.*

COM 13. La pratique du bloc axillaire échoguidé en chirurgie vasculaire du membre supérieur au CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

Raharimanana F, Randriamiarina SN, Rahanitriniaina NMP, Rajaonanahary TMA, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Le bloc axillaire est une technique d'anesthésie locorégionale périphérique fréquemment réalisée pour la chirurgie du membre supérieur du coude jusqu'à la main. Ce bloc a bénéficié de la révolution échographique dans le domaine de l'anesthésie locorégionale. Cette nouvelle approche permet d'améliorer la qualité du bloc, de diminuer les complications et de réduire les doses d'anesthésiques locaux. L'objectif de notre étude était de décrire la pratique du bloc axillaire sous échoguidée en chirurgie vasculaire du membre supérieur au CHU-JRA.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective allant de juillet 2021 au mois de juin 2022 réalisée au quartier opératoire portant sur tous les patients ayant subi une chirurgie vasculaire du membre supérieur sous bloc axillaire échoguidé.

Résultats : Trente-trois patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen était de 53,8±14,94 ans avec une prédominance masculine. La confection d'une fistule artérioveineuse représentait 78,7% des indications. Le mélange iso-volumique de lidocaïne 2% et de bupivacaïne 0,5% était réalisée chez tous les patients. La durée de réalisation était de 20,57±8,53 minutes, la durée moyenne d'installation du bloc sensitif était de 16±4,6 minutes. Nous avons noté un taux de succès de 87,87%. La décharge électrique était l'incident le plus rencontré durant l'infiltration (18,18%).

Conclusion : La CoViD-19 peut présenter des complications cardiaques graves et mortels à court terme, la démarche diagnostique était difficile face aux manques de matériels, aux problèmes pécuniaires.

Mots-clés *: Arythmie cardiaque ; CoViD-19 ; Syndrome coronarien aigu.*

COM 17. A propos d'un cas de tachycardie ventriculaire vue au CHU Mitsinjo Betanimena.

Rakotondrabe HA, Rahanitriniaina NMP, Andriatsifinady PT, Rakotondrainibe A, Riel AM

Centre Hospitalier Universitaire Mitsinjo Betanimena, Toliara

Introduction : Notre objectif est de rapporter un cas de tachycardie ventriculaire vue au CHU Mitsinjo Betanimena Toliara.

Méthode : Il s'agit d'un homme de 49 ans, ayant un antécédent d'une hospitalisation antérieure pour œdème pulmonaire aiguë et une notion de cardiopathie valvulaire non étiquetée, sans traitement. Il était admis aux urgences du CHU Mitsinjo Betanimena Toliara la pour dyspnée d'apparition brutale. L'examen clinique retrouvait un patient en état de choc. L'examen paraclinique retrouvait une insuffisance rénale compliquée d'une hyperkaliémie et d'une cytolyse hépatique. L'électromonitoring objectivait un tracé en faveur d'une tachycardie ventriculaire. La prise en charge a consisté à l'optimisation de l'état hémodynamique par des vasopresseurs ainsi que des antiarythmiques. L'évolution est fatale, le patient est décédé par fibrillation ventriculaire après 24 heures de prise en charge.

Conclusion : La tachycardie ventriculaire est un trouble du rythme ventriculaire qui constitue une urgence cardio-vasculaire mettant en jeu le pronostic vital à court terme. Sa réversibilité fait généralement recours au choc électrique externe en absence duquel l'évolution est rapidement fatale par passage en fibrillation ventriculaire. La prise en charge de ce type de trouble du rythme cardiaque reste un défi au CHU Mitsinjo Betanimena Toliara.

Mots-clés : *Choc Électrique Externe ; Tachycardie Ventriculaire.*

COM 18. Déterminants de l'issue des patients atteints d'accident vasculaire cérébral ischémique au service Accueil-Triage-Urgences et Réanimation du CHU Joseph Raseta de Befelatanana.

Andrianiaina RJ, Fanomezantsiferana AM, Rakotomavo FA, Raveloson NE

Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana

Introduction : Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) demeurent encore un véritable problème de santé publique par leur fréquence et leur gravité qui résident dans la forte mortalité qu'ils engendrent et les séquelles qu'ils entrainent. Les AVC ischémiques constituent 80% des AVC. L'objectif de notre étude est d'identifier les principaux déterminants de l'issue des patients atteints de l'affection.

Méthode : C'est une étude rétrospective cas-témoins durant 2 ans, allant de janvier 2016 à décembre 2018 au service Accueil-Triage-Urgences et Réanimation (ATUR) du CHU Joseph Raseta de Befelatanana. Les cas concernent les patients admis initialement en soins intensifs présentant un AVC ischémique confirmé au scanner cérébral décédés. Les témoins sont constitués par les patients atteints d'AVC ischémique confirmé survivants transférés dans une unité d'hospitalisation. Un échantillon équilibré un cas pour un témoin a été adopté. Ont été étudiés les paramètres démographiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. L'analyse des données a été faite avec le logiciel Epi Info® version 3.5.4.

Résultats : Dans cette étude nous avons eu 50 cas et 50 témoins. L'âge moyen des patients était de 60±11,53 ans chez les cas et de 58±10,48 ans chez témoins. La présence d'AVC dans les antécédents (3,99 [1,08-14,48], *p=0,027*), de diabète (4,12 [1,08-11,55], *p=0,004*), d'une échelle de Glasgow ≤8 (5,77 [1,45-22,92], *p=0,012*) et d'un score de NIHSS ≥16 (18,21 [4,81-68,88], *p=0,000*) à l'admission et la présence d'infarctus sylvien profond au scanner cérébral (1,92 [1,39-2,65], *p=0,030*) sont autant de facteurs de mauvais pronostic.

Conclusion : La mise en place d'une unité spéciale neurovasculaire, le renforcement de la lutte contre les facteurs de risque ainsi que la rigueur dans la surveillance et la prise en charge en soins intensifs permettraient de réduire la mortalité par AVC ischémique. .

Mots-clés : *Accident Vasculaire Cérébral ; Déterminants ; Ischémie ; Issue.*

COM 19. Accident vasculaire cérébral hémorragique secondaire à la prise de *khat* : à propos d'un cas.

Randriamiarina NSH, Raharimanana F, Rahanitriniaina NMP, Rakotondrainibe A, Randriamizao HMR, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : La consommation de *khat* devient une pratique courante dans les populations de l'est de l'Afrique, y compris Madagascar. Cette plante peut être à l'origine de nombreux effets secondaires. Notre objectif est de rapporter un cas d'accident vasculaire cérébral hémorragique secondaire à la prise de *khat* vu dans le service Réanimation Chirurgicale du CHUJRA.

Observation : Homme de 24 ans, admis pour suite de prise en charge post-opératoire d'une évacuation d'un hématome intra-parenchymateux sur accident vasculaire cérébral hémorragique. Il est hypertendu grade III non traité, éthylique chronique, et il prend du *khat* et du *cola* régulièrement (tous les jours). Le début de la maladie a été marqué par des céphalées intenses, suivies de vomissements à répétition, puis d'une perte de connaissance, sans notion de traumatisme. L'angioscanner cérébral à l'admission a montré une flaque hémorragique dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne avec engagement sous falcoriel, nécessitant l'évacuation chirurgicale en urgence de l'hématome. En post-opératoire immédiat, la pression artérielle était à 290/180 mmHg avec un état comateux (évalué à 8/15 sur l'échelle de Glasgow). La biologie a montré un taux d'hémoglobine à 20,6g/dl, une créatininémie à 157 µmol/l. Le bilan thyroïdien, le dosage de l'acide vanylmandélique, l'échographie et le scanner abdominal, ainsi que le fond d'œil sont revenus normaux. Après une quadrithérapie hypertensive, l'évolution était favorable avec une stabilisation de la pression artérielle et une amélioration de l'état de conscience à J13 d'hospitalisation.

Conclusion : Les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques sont rares chez les sujets jeunes. La production des alcaloïdes (cathinone et canthine), chimiquement proches de l'amphétamine pourrait être la cause de l'hypertension artérielle chez ce patient.

Mots-clés : *Accident Vasculaire Cérébral ; Coma ; Hypertension Artérielle ; Khat.*

COM 20. Facteurs de mauvais pronostic des accidents vasculaires cérébraux chez les patients atteints de CoViD-19 en réanimation

Soilihi MA, Rivoarimanana HM, Velolahy SJM, Andrianiaina RJ, Rabenjarison F, Rakotoarison RCN, Raveloson NE

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Outre les manifestations respiratoires prédominantes du SARS-CoV-2, les atteintes neurovasculaires sont non négligeable. L'objectif de notre étude était d'identifier les facteurs de mortalité des accidents vasculaires cérébraux au cours de la CoViD-19 chez les patients de réanimation.

Méthode : Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective type cas-témoins menée dans le service de réanimation médicale du CHU-JRA sur une période de 12 mois allant de 1er janvier 2021 à 31 décembre 2021. Ont été inclus tous les cas d'AVC coexistant avec l'infection à la CoViD-19, et ils ont été regroupés afin d'avoir une répartition : un cas (patients décédés) pour un témoin (patients survivants). Les variables démographiques et clinico-paracliniques ont été analysé. Le test t de student avec calcul de l'Odds-Ratio et le test de Khi-2 ont été utilisés pour les analyses univariées, un $p<0,05$ a été retenu comme significatif.

Résultats : 76 patients ont été inclus dont 38 cas et 38 témoins. C'est une population adulte avec un âge moyen de 57,94 ± 15,45 ans et à prédominance masculine (n=47) avec un sex-ratio de 1,62. Les principaux facteurs de mortalité retrouvés étaient :

* le terrain (diabète : OR=4,31 [1,46-12,73], *p=0,012* ; tabagisme : OR=4,80 [1,63-4,13], *p=0,006* ; antécédent d'AVC : OR=5,5 [1,11-27,90], *p=0,046*),
* les signes clinico-scannographiques en faveur d'une atteinte cérébrale (trouble de la vigilance : OR=2,8[1,01-8,22], *p=0,02* ; échelle de Glasgow <9 : OR=3,98 [1,48-10,64], *p=0,09* ; présence d'anisocorie : OR=25,73 [3,19 -207,32], *p<0,001* ; présence d'œdème cérébral : OR=3,17 [1,23-8,16], *p=0,027*),
* et les lésions de pneumopathie CoViD-19 atteignant plus de 50% de la surface pulmonaire (OR=9,86 [1,16-83,35], *p=0,028*).

Conclusion : Le contrôle de ces facteurs pourrait diminuer le taux de mortalité chez les patients atteints de l'AVC et infectés par le CoViD-19.

Mots-clés *: Accident Vasculaire Cérébral ; Mortalité ; Pneumopathie ; Réanimation ; SARS-CoV-2.*

COM 21. Morbi-mortalité de la tamponnade péricardique au service de Réanimation.

Rosi I, Rakotondrainibe A, Randriamizao HMR, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

Introduction : La tamponnade péricardique est une complication peu fréquente de l'épanchement péricardique, estimée à 2 cas sur 10.000 par année en réanimation. Cette pathologie grave constitue une urgence diagnostique et chirurgicale pouvant mettre en jeu le pronostic vital à court terme. Cette étude a pour but de déterminer la fréquence, les caractéristiques de la prise en charge et la morbi-mortalité.

Méthode : Une étude rétrospective, descriptive du janvier 2017 à juin 2022 (66 mois) a été réalisée au service de Réanimation Chirurgicale du Centre Hospitalier Universitaire-Joseph Ravoahangy Andrianavalona. Les patients présentant un épanchement péricardique associé à des symptômes de la tamponnade cardiaque ont été inclus. Les profils épidémio-cliniques, et la morbi-mortalité ont été étudiés. Les variables ont été traités dans le logiciel SPSS®18.

Résultats : Quarante-cinq patients étaient retenus. L'âge médian était de 38 [25-77] ans, avec une prédominance féminine de 57,8%. L'hypertension artérielle, la cardiopathie et la tuberculose pulmonaire ont été les antécédents les plus observés. Un épanchement de grande abondance était observé à l'échographie doppler cardiaque dans 68,9% des cas, la plupart des patients avaient une fraction d'éjection du ventricule gauche conservée (33,3%), pour 2,2% celle-ci était altérée et pour 64,4% des patients il n'y avait pas de données de l'échocardiographie doppler. La complication la plus fréquente était le choc cardiogénique (22,2%) avec une mortalité de 20%.

Conclusion : Tout épanchement péricardique n'est pas synonyme de tamponnade. La mortalité de la tamponnade cardiaque dans cette étude semble importante. Peu de données épidémiologiques documentent son incidence précise en réanimation, une étude approfondie serait souhaitable pour en améliorer encore plus la prise en charge.

Mots-clés *: Complications ; Épanchement péricardique ; Mortalité ; Réanimation ; Tamponnade.*

COM 22. Mortalité des pathologies cardio-vasculaires au service de Réanimation du CHU Tambohobe de Fianarantsoa

Andrianimaro FM, Razafindrabekoto LDE, Riel AM, Rabarijaona M, Rakotoarison RCN, Rajaonera AT, Raveloson NE

CHU Andrainjato et CHU de Tambohobe, Fianarantsoa

Introduction : Les maladies cardiovasculaires sont devenues la plus grande cause de décès dans le monde dans la dernière décennie. L'objectif de cette étude était de déterminer la mortalité des maladies cardiovasculaires dans le Service de Réanimation du centre hospitalier universitaire Tambohobe Fianarantsoa.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective et analytique allant du 1er janvier 2020 au 30 avril 2021, ayant inclus les patients adultes hospitalisés pour des maladies cardiovasculaires. Ont été étudiés, les antécédents ainsi que les données démographiques, cliniques et diagnostiques des malades. Les données ont été calculées et analysées à l'aide du logiciel Epi Info 7. Le test de Khi-2 était utilisé avec un seuil significatif $p < 0,05$.

Résultats : Nos patients sont âgés de 50 à 69 ans dans 41,2% avec un sex-ratio de 1,08. Parmi les 286 hospitalisations, 119 malades ont été hospitalisés pour des pathologies cardiovasculaires dont 50 sont dus à un accident vasculaire cérébral (AVC), 46 à une cardiopathie décompensée, 13 à un infarctus du myocarde, 3 à une embolie pulmonaire, 4 à un état de choc septique et 3 à une endocardite. La mortalité globale était élevée (42,01%) dont 22,68% sont dominées par l'AVC et 12,6% par la cardiopathie décompensée. La majorité des patients décédés étaient âgés de 60 à 64 ans (44%) à prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,35.

Conclusion : La mortalité due aux pathologies cardiovasculaires reste élevée dans notre Service. La majorité des patients ont un âge plus avancé avec une prédominance masculine.

Mots-clés *: Accident cardiovasculaire ; Mortalité ; Réanimation.*

COM 23. Étude comparative multicentrique des complications en chirurgie colo-rectale robotique, laparoscopique, par voie ouverte.

Rahantasoa FCFP, Razafindrahita JBA, Razafimandimby YM, Rasoaherinomenjanahary F, Rakoto Ratsimba HN, Jim Kim, Samison LH

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Les complications postopératoires peuvent devenir une source de morbidité importante dans les chirurgies colo-rectales. La probabilité de survenue de ces complications reste multifactorielle. Le choix de la voie d'abord constitue un pilier majeur de leur politique de prévention. L'objectif de notre étude est de comparer sur plusieurs sites les complications postopératoires de la chirurgie colo-rectale robotique, laparoscopique et par voie ouverte.

Méthode : L'étude comparait trois groupes distincts (Groupe A = chirurgie robotique, groupe B = laparoscopie, groupe C = laparotomie), issu chacun de trois sites différents. Les critères d'évaluation comprenaient les indications, le score AFC, le niveau du chirurgien, les complications selon Clavien-Dindo, la durée du séjour, la mortalité à 30 jours.

Résultats : Vingt-neuf patients avaient été colligé. Les chirurgies d'urgence étaient associées significativement à la survenue des complications dans le groupe B (RR=7,5) et dans le groupe C (RR=1,83). Les complications étaient de grade II (n=4) et de grade V (n=1) avec un décès sur sepsis à J7 dans le groupe B ; tandis que dans le groupe C étaient de grade II (n=7) et de grade III (n=3). Aucune complication n'avait été notée dans les chirurgies robotiques. Le score AFC était associé à la mortalité postopératoire (*p=0,032*).

Conclusion : La voie d'abord était associée significativement à une morbidité postopératoire avec un risque plus élevé pour les laparotomies. Le taux de décès était plus lié au score AFC. Les complications de la chirurgie colorectale présentent un intérêt particulier tel que les dysfonctionnements intestinaux et sexuels ultérieurs.

Mots-clés : *Chirurgie colorectale ; Complications ; Laparoscopie ; Voie ouverte.*

COM 24. Transfusion sanguine peropératoire en chirurgie traumatologique de la hanche et du fémur

Anesy AU, Randriamizao HMR, Rakotondrainibe A, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : L'hémorragie per opératoire fait partie des risques les plus graves pour les patients en bloc opératoire. La chirurgie ortho-traumatologique de la hanche et du fémur est fréquente et est considérée comme à risque hémorragique importante. Notre objectif est d'évaluer la corrélation entre la pratique transfusionnelle et la perte sanguine acceptable, la durée d'intervention en chirurgie ortho-traumatologique de la hanche et du fémur.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique du 1er janvier 2020 au 30 juin 2022, soit 30 mois, dans le bloc opératoire du CHU JRA. Ont été inclus les patients opérés de la hanche et du fémur, non tumorale, âgés de plus de 15 ans. Les variables étudiées étaient le genre, l'âge, le type de chirurgie, la durée de la chirurgie, le taux d'hémoglobine préopératoire, la perte sanguine acceptable (PSA) peropératoire et la nécessité de la transfusion sanguine. Le test de Khi-2 a été utilisé pour étudier les associations (Epi-Info® 7.1).

Résultats : Soixante-trois dossiers ont été retenus avec un âge médian de 37 [17-84] ans et une prédominance masculine (sex-ratio : 2,70). L'anesthésie générale était la technique anesthésique la plus utilisée (72,58% des cas). La transfusion était effectuée dans 100% pour les prothèses totales de la hanche. La durée de l'acte chirurgical était de 90 [15-240] minutes et a été corrélée de manière significative avec la transfusion sanguine (*p=0,0009066*). La perte sanguine réelle était supérieure aux pertes autorisées dans 38,10% des cas, avec une médiane de 300 [0-3900] ml et était corrélée avec la transfusion (*p=0,000000010*). L'incidence de la transfusion per opératoire était de 50,79%.

Conclusion : : La transfusion sanguine per opératoire est corrélée avec la perte sanguine acceptable et la durée de l'intervention ; ainsi, elle permet de réduire le risque néfaste de l'hémorragie. Les stratégies d'épargne transfusionnelle doivent être mises en œuvre pour réduire la transfusion et ainsi les complications qui lui sont reliées.

Mots-clés *: Chirurgie ; Fémur ; Hanche ; Hémorragie ; Transfusion ; Traumatologie.*

COM 25. Douleur abdominale pseudo-chirurgicale révélatrice d'une insuffisance surrénalienne aiguë.

Kasaona R, Razafindraibe FAP, Rakotoarison RCN

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

Introduction : L'insuffisance surrénalienne est une pathologie rare et souvent sous diagnostiquée. Elle peut simuler une urgence chirurgicale. Notre objectif est de rapporter un cas de douleur abdominale aigue révélatrice d'une insuffisance surrénalienne aiguë.

Observation : Une fille de 16 ans, sans antécédent particulier, est admise dans le service des urgences chirurgicales du CHUJRA pour une douleur abdominale diffuse associée à un vomissement post prandial précoce évoluant dans un contexte apyrétique. A l'entrée, l'examen physique a montré une patiente légèrement somnolent (échelle de Glasgow : 13/15) ; choquée et déshydratée. Une légère défense au niveau de la fausse iliaque droite ainsi qu'à l'épigastre associée un tremblement des 2 mains. Le reste de l'examen était normal. Les examens biologiques ont révélé une hyperleucocytose à 12 G/L, un syndrome inflammatoire (CRP à 20 mg/l), une hyponatrémie à 129 mmol/l. Le test de grossesse était négatif. La Radiographie du poumon, de l'abdomen sans préparation ainsi que l'échographie abdomino-pelvienne étaient normales. Le dosage de la cortisolémie de 8h à J2 a trouvé un taux de cortisol élevé. Le diagnostic d'une insuffisance surrénalienne aigue est posé. Un traitement symptomatique associé à une corticothérapie a été réalisé. L'évolution était favorable.

Conclusion : L'insuffisance surrénalienne est une pathologie rare, fréquemment confondue avec une urgence chirurgicale. Le diagnostic repose sur une anamnèse bien conduite, un examen physique minutieux et un examen paraclinique bien orienté.

Mots-clés : *Choc ; Cortisolémie ; Douleur abdominale aiguë ; Insuffisance surrénalienne.*

COM 26. Réhabilitation précoce post-césarienne : expérience au Complexe Mère-Enfant du CHU Androva, Mahajanga.

Ramarokoto MPM, Randrianirina HH, Benarisele S, Tohaina DV, Rasamimanana NG, Randaoharison PG

CHU Professeur Zafisaona Gabriel Androva, Mahajanga

Introduction : La réhabilitation précoce post césarienne est un concept définit comme étant une approche multidisciplinaire de la période péri-opératoire visant au rétablissement rapide de la parturiente. Nous rapportons l'application d'un protocole de réhabilitation précoce post césarienne au sein du Complexe Mère enfant du CHU PZaGa.

Méthode : Il s'agit d'une étude prospective et descriptive sur une période de 07 mois au CME du CHU PZaGA.

Résultats : Parmi les parturientes accouchées par césarienne, 195 avaient bénéficié de la réhabilitation précoce, soit 64,14%. Les parturientes âgées de 28 à 29 ans dominaient avec 29,70% et plus de la moitié des patientes était ménagère (55,9%). 72,3% étaient des césariennes d'urgence et 27,7% étaient programmées. L'indication de la césarienne a été dominée par l'utérus cicatriciel dans 15,9%.

Concernant l'intensité de la douleur postopératoire, à H6, 50,3% des parturientes avaient une douleur intense, à H8, 16,9% avaient une douleur intense. A H12, 18,7% avaient une douleur modérée, à H18, 72,3% avaient une douleur de faible intensité, à H24 34,4% avaient une douleur de faible intensité et à H48 seule 3 patientes avaient une douleur de faible intensité (1,5%).

Concernant la réalimentation, à H6, toutes les patientes avaient une alimentation liquide, à H12 une alimentation molle et à H18 reprise d'une alimentation normale. Le retrait de la sonde vésicale était effectué à H6, le retrait des voies veineuses à H18 et la mise au sein du bébé à H12. La reprise de gaz s'est effectuée à moins de 24 heures dans 99,5% des cas et la reprise des matières à moins de 24 heures dans 45,1% (n=88) des cas. La durée d'hospitalisation était de 2 jours dans la majorité des cas soit 63,6% (n=124).

Conclusion : La réhabilitation précoce post césarienne a permis d'améliorer la période postopératoire chez nos patientes.

Mots-clés : Césarienne ; *Douleur Post-opératoire ; Réalimentation ; Réhabilitation Précoce.*

PERIKABIVEN 1 440 ML **KABIVEN 2 053 ML**

iBL TOGETHER

FRESENIUS KABI

caring for life

FRESENIUS KABI

caring for life

NUTRITION PARENTERALE

COMMUNICATIONS AFFICHEES

Amputation des membres inférieurs d'origine vasculaire aux urgences : aspects épidémio-clinique, thérapeutique et évolutif.

Velolahy SJM, Souilihi MA, Razafindraibe FAP, Rakotoarison RCN

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : L'évolution de certaine maladie se termine par une ischémie critique des membres, les membres inférieurs sont les plus vulnérables. Le diabète et l'hypertension artérielle sont l'une des facteurs de risque de l'ischémie critiques des membres. Surinfecté, elle nécessite une urgence chirurgicale par crainte d'évolution vers le choc septique. Notre objectif était de décrire les profits des patients ayant subis une amputation d'urgence suite à une gangrène ischémique d'origine vasculaire.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, monocentrique réalisée sur deux ans, allant de janvier 2019 à décembre 2021, mené au service des urgences chirurgicales. Ont été inclus les patients opérés d'une gangrène ischémique, quel que soit l'âge. Les résultats ont été représentés par la fréquence et le ratio

Résultats : Nous avons collecté 202 patients amputés d'une gangrène du membre inferieur d'origine vasculaire. Une prédominance masculine a été notée (sex ratio : 2,7). L'âge moyen était de 60,1 ans. L'HTA (62,4%), le diabète (57,4%) et le tabagisme (53%) étaient les antécédents les plus observés. Une échographie doppler des membres inférieurs a été réalisée dans 85,6% des cas. L'amputation était réalisée au niveau trans-tibial dans 49% des cas. L'intervention était réalisée sous anesthésie locorégionale dans 77,2%. Les patients étaient transfusés dans 46% des cas et reçu 2 poches de culot globulaire rouge dans 33,6%. Douze pourcents des patients ont reçu un vasopresseur pendant l'intervention. Tous les patients ont été transférés en service de traumatologie-orthopédie pour suite de prise en charge.

Conclusion : L'amputation d'origine vasculaire est fréquente chez les patients diabétiques et hypertendus. Un contrôle efficace de ses deux facteurs permettra d'éviter ou de réduire l'amputation.

***Mots-clés** : Amputation ; Diabète ; Hypertension Artérielle ; Ischémie.*

États septiques en urgences chirurgicales digestives du CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo.

Njatomalala TNAS, Soavahiny C, Rakotondrainibe A, Rakotoarison RCN

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

Introduction : Les états septiques (sepsis et état de choc septique) demeurent grave car accompagnés d'une mortalité élevée. Les origines digestives constituent la seconde cause de sepsis et état de choc septique dans le monde. L'évolution de ces pathologies digestives peuvent ainsi être sévère sans une prise en charge adéquate. L'objectif de l'étude a été de décrire le profil épidémio-clinique et évolutif des états septiques en chirurgie digestive d'urgence au CHUJRA.

Méthode : Dans une étude rétrospective, d'une période de 36 mois (janvier 2019-décembre 2021), ont été inclus tous les patients âgés de plus de 18 ans, opérés de chirurgie digestive en urgence, présentant un état septique (en periopératoire). Les résultats sont exprimés en médiane avec extrêmes et en fréquence.

Résultats : Soixante-dix dossiers ont été retenus, âgés de 41 [18- 80] ans, sex ratio 1,7. L'occlusion intestinale aigüe était prédominante à 52% (n= 41). Le score de qSOFA était utilisé. Le délai d'évolution de la maladie (depuis l'apparition des premiers signes jusqu'à la date de consultation et admission aux urgences) était de moins de 7 jours chez 46 patients. Cinquante- quatre patients ont été opéré en moins de six heures. Soixante patients ont été traité par bithérapie antibiotique, et 44 patients ont eu recours à la noradrénaline (à la dose médiane de 0,3gamma/kg/min [0,1-0,5] gamma/kg/min pendant 2 [1-3] jours. A la sortie de la réanimation des urgences chirurgicales, 21 patients (26,9%) sont décédés d'un état de choc septique.

Conclusion : Les états septiques sont fréquents en periopératoire de chirurgies digestives d'urgence. Ils constituent la complication ultime des chirurgies digestives, surtout en situation d'urgence. Leur prise en charge reste lourde.

***Mots-clés** : Choc Septique ; Mortalité ; Sepsis ; qSOFA.*

Choc hémorragique vu au service des post opérés du CHU PZaGa Androva, Mahajanga.

Randrianirina HH, Tohaina DV, Fidison F, Tomboarivo WE, Rasamimanana NG, Rajaonera AT, Raveloson NE

CHU Professeur Zafisaona Gabriel, Androva Mahajanga

Introduction : Une défaillance circulatoire aiguë suite à un état de choc hémorragique constitue l'une des causes de morbi -mortalité periopératoire. L'objectif de l'étude était de déterminer les aspects épidémio-cliniques et la prise en charge du choc hémorragique au service de réanimation chirurgicale du CHU PZaGa Mahajanga.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et observationnelle portant sur les patients ayant eu un état de choc hémorragique périopératoire, admis au service post opérés du CHU PZaGa Mahajanga sur une période de 52 mois allant du 01er juillet 2017 au 30 novembre 2021.

Résultats : Nous avons collecté 6896 dossiers, après exclusion, 62 cas répondaient aux critères de l'étude soit 0,89% des hospitalisés. Le survenait surtout en préopératoire (51,61%) tandis qu'en postopératoire sa fréquence était de 6,45%. Le genre féminin prédominait (87,10%). Les pathologies gynéco-obstétricales étaient la principale cause (77,42%), dont 59,45% étaient une hémorragie du post-partum. Le trouble neurologique (9,75%) était le retentissement du choc le plus fréquent suivi par la défaillance multi viscérale et le trouble de coagulation à type de coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) avec une proportion respective de 6,54% et 3,22%. A part l'oxygénothérapie, le remplissage vasculaire était essentiellement réalisé avec des cristalloïdes chez tous les patients et des colloïdes dans 3,22% des cas. La transfusion était réalisée dans tous les cas dont 6.54% en préopératoire. L'acide tranexamique était utilisé chez 88,70% des patients et exclusivement en peropératoire. Les substances vasoactives utilisées étaient l'éphédrine 41,93%, suivies de l'adrénaline 27,41% et de la noradrénaline 17,74%. Le taux de décès était de 27,41%, et la cause la plus incriminée était la coagulopathie

par défibrination (64,70%).

Conclusion : L'état de choc hémorragique est une pathologie grave entrainant un taux de décès non négligeable. Un traitement médico-chirurgical dans l'immédiat et protocolisé permet de réduire sa morbi-mortalité periopératoire.

Mots-clés : *Choc hémorragique ; Mortalité ; Transfusion Sanguine.*

La prise en charge péri-opératoire d'une fibrillation atriale grave au cours d'une thyroïdectomie : à propos d'un cas.

Raelison JG, Rahanitriniaina NMP, Tofotranjara A, Rajaonera AT, Rakotoarison AHN, Raveloson NE

Hôpital Militaire (HOMI), Antsiranana

Introduction : La fibrillation atriale péri opératoire est moins fréquente lors d'une thyroïdectomie chez une euthyroïdie. L'objectif est de rapporter la prise en charge de cette pathologie au cours d'une thyroïdectomie à l'Hôpital Militaire Antsiranana.

Observation : Il s'agit d'une femme de 35 ans, entrée pour une thyroïdectomie totale sur une tuméfaction cervicale chronique depuis 3 ans non douloureuse. L'examen clinique montrait une thyroïde augmentée de volume du lobe droit, non douloureux, mobile au plan profond confirmé à l'échographie thyroïdienne (Classification EU-TIRADS 3). L'électrocardiographie révélait un rythme sinusal. Les bilans biologiques sont normaux. L'intervention se déroulait sous anesthésie générale. En peropératoire, les paramètres hémodynamiques devenaient instables (FC : 210 bpm, TA : 52/47 mmHg SpO_2 : 99%). Des râles crépitants étaient présents dans les deux champs pulmonaires. L'électrocardiographie révélait une arythmie complète par fibrillation atriale. Une lobectomie thyroïdienne droite a été posée dans le but de raccourcir l'intervention. La patiente a reçu de l'amiodarone, de la noradrénaline, du fluindione, d'enoxaparine et de furosemide. Au troisième jour, le rythme cardiaque redevenait sinusal et on a pu sevré d la noradrénaline. Elle est sortie au cinquième jour sans séquelle.

Commentaire : la découverte de la fibrillation atriale chez une euthyroïdie variait de 8-13%. En cas d'instabilité hémodynamique, sa prise en charge reposait sur la cardioversion électrique (non disponible) contre de l'amiodarone dans notre étude. L'anticoagulant est justifié du fait du risque thromboembolique élevé.

Conclusion : L'amiodarone est une alternative à la cardioversion électrique au cours d'une fibrillation atriale grave.

Mots-clés : *Amiodarone ; Cardioversion ; Choc Électrique Externe ; Euthyroïdie ; Fibrillation Atriale.*

Les manifestations hémorragiques au cours des vagues de la CoViD-19 au service de Réanimation Chirurgicale du CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo

Rahanitriniaina NMP, Rosi I, Rakotondrainibe A, Randriamizao HMR, Rajaonera AT

CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha

Introduction : Les patients atteints de la maladie à coronavirus-19 (CoViD-19) courent un risque élevé d'occlusions artérielles et veineuses thrombotiques. Cependant, des complications hémorragiques ont également été observées chez certains patients. L'objectif de notre étude était de rapporter des cas de manifestations hémorragiques au cours de cette maladie.

Méthode : Une étude rétrospective a été effectuée sur la période correspondant aux trois vagues de CoViD-19 à Antananarivo (avril 2020 à mars 2022) dans le service de Réanimation Chirurgicale du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona. Le profil épidémio-clinique, paraclinique et évolutif de ces patients a été étudié.

Résultats : Nous avons recensés 16 patients durant cette période avec une prédominance du genre féminin (09 femmes sur 07 hommes) dont l'âge médian était de 64 [45-81] ans. Trois de ces patients présentaient une atteinte cardiaque et sous antiagrégants plaquettaire avant son admission. Les manifestations hémorragiques retrouvées étaient une hémorragie digestive (08 patients), un accident vasculaire cérébral hémorragique (06 patients), une hémoptysie (1 patient) et une épistaxis (1 patient). La durée médiane entre les signes de CoViD-19 et les manifestations hémorragiques était de 05 [01-20] jours. Ces patients ont été traités par une corticothérapie et/ou une anticoagulation selon le protocole nationale de prise en charge de la CoVid -19 à Madagascar. La pression artérielle moyenne était de 9,33 [00-13,33] mmHg. L'indice de choc était de 0,73 [00-2,07]. Deux patients ont pu bénéficier d'une fibroscopie digestive haute et six patients une intervention chirurgicale (évacuation d'une hémorragie intra-parenchymateux et/ou une dérivation ventriculaire externe). La durée de séjour était de 04 [01-20] jours dont dix patients sont décédés.

Conclusion : Bien que le risque prothrombotique associé à la CoViD-19 soit bien reconnu, le risque de saignement ne doit pas être ignoré.

Mots-clés *: CoViD-19 ; Manifestations Hémorragiques ; Réanimation ; SARS-CoV-2.*

Un cas d'accident vasculaire cérébral ischémique lié au SARS-CoV-2 vu au CHU Mère-Enfant de Tsaralalàna.

Vita OA, Rakotojoelimaria HE, Ranaivoson AF, Rabevazaha NA, Rakotomalala LH, Ahmad A, Robinson AL

CHU Mère-Enfant, Tsaralalàna

Introduction : L'infection à SARS-CoV 2 a été connue par son tropisme respiratoire et vasculaire. A part le syndrome de détresse respiratoire fréquemment rencontré, les complications graves décrites chez les adultes étaient surtout les accidents vasculaires cérébraux et chez les enfants, le Syndrome inflammatoire Multi systémique.

Observation : Nous rapportons le cas d'un nourrisson de 19 mois vu au Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Tsaralalàna, qui a présenté un accident vasculaire ischémique étendu lié au CoViD-19. Il a été référé pour état de mal convulsif évoluant depuis 24h, caractérisé par une convulsion tonico-clonique de l'hémicorps corps gauche, évoluant dans un contexte apyrétique. Sans antécédents particuliers, le nourrisson était bien vacciné, avec un bon développement psychomoteur et les parents ne sont pas consanguins. A son arrivée, après administration d'anticonvulsivants, il a présenté une hypertension artérielle sévère, une hémiplégie gauche, associée à une paralysie faciale droite avec un état hémodynamique qui est resté stable. A part une sérologie au SARS-CoV 2 qui est revenu positive, le reste des examens biologiques étaient normaux. Le scanner cérébral a retrouvé un accident vasculaire cérébral ischémique constitué de la totalité du territoire super-

ficiel de la sylvienne droite, associé à un embol au niveau de l'artère sylvienne droite. Le nourrisson est sorti avec un déficit moteur de l'hémicorps gauche.

Conclusion : Les accidents vasculaires cérébraux associés à la CoViD-19 chez les enfants doivent être reconnu chez la population pédiatrique afin d'avoir une prise en charge optimale.

Mots-clés : *Accidents Vasculaires Cérébraux ; Enfant ; Infection à SARS-CoV-2.*

Pertinence de dosage de la ferritine au cours de la grossesse.

Rabenjarison F, Bouder M

Pôle de Santé de Villeneuve sur Lot, Bordeaux France et CHU d'Andohatapenaka Antananarivo Madagascar

Introduction : Dans les pays développés, le dosage de ferritine chez les femmes enceintes est réalisé de façon systématique pour prévenir l'anémie ferriprive à la fin de grossesse. L'objectif principal de cette étude consiste à démontrer la pertinence du dosage du taux de ferritine au cours de la grossesse et l'objectif secondaire est d'évaluer les facteurs associés à la baisse de la ferritine pouvant être à l'origine de l'anémie ferriprive.

Méthode : Une étude rétrospective et analytique a été effectuée durant l'année 2020. Elle porte sur les femmes enceintes suivies à la Maternité du Pôle de Santé de Villeneuvois. Ont été incluses, les femmes ayant un taux de ferritine inférieur à 70 µg/L; seuil en-dessous duquel, la supplémentation est nécessaire. Le critère de jugement principal est la présence d'anémie ferriprive. Nous avons utilisé le logiciel Epi Info v.7.0. Le seuil de significativité est arrêté à 5% ($p<0,05$).

Résultats : Pendant la période d'étude, 873 parturientes ont été suivies à la maternité du Pôle de Santé de Villeneuvois. Nous avons observé 391 femmes enceintes présentant un taux de ferritine bas inférieur à 70 µg/L soit 44,79%. Ces parturientes ont bénéficié de supplémentation en fer. Parmi ces patientes, 41 soit 4,70% ont présenté une anémie ferriprive (hémoglobine à 11 g/dL au premier et au troisième trimestres, et de 10,5 g/dL au deuxième trimestre de la grossesse). Les facteurs de risque associés à l'anémie ferriprive étaient le terme de grossesse (âge de grossesse) ($p<0,0001$), le niveau de vie précaire, l'indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 ($p<0,02$), les femmes immigrées ($p<0,002$).

Conclusion : Le dosage systématique de ferritine chez la population à risque permet de déterminer les femmes qui ont un taux de ferritine bas afin de les supplémenter. Ce dosage permet également d'éviter d'apporter du fer aux femmes qui n'ont pas besoin.

Mots-clés : *Anémie ; Femme Enceinte ; Ferritine ; Grossesse ; Hémoglobine.*

Difficulté de prise en charge de l'accident vasculaire cérébral à travers un cas vu au CHU Andrainjato, Fianarantsoa

Razafindrabekoto LDE, Ralaizanaka BM, Rajohnson L, Razafimahefa SH, Randriamizao HMR

CHU Andrainjato, Fianarantsoa

Introduction : L'accident vasculaire cérébral est souvent fatal sans prise en charge immédiate. Le diagnostic repose surtout sur l'imagerie cérébrale [1]. Toutefois, cet examen n'est pas toujours accessible en urgence, notamment dans les pays en développement comme Madagascar. Dans ce cas, le diagnostic et le traitement se basent essentiellement sur l'évaluation clinique des patients.

Observation : Il s'agit d'une femme de 62 ans, admise au Centre Hospitalier Universitaire Andrainjato Fianarantsoa pour une perte de conscience avec notion d'intervalle libre de 30 minutes et de céphalée. A l'entrée, elle était apyrétique mais présentait un coma profond (évalué à 7/15 sur l'échelle de Glasgow), une désaturation en oxygène à 70% et un état de choc. Un score ROSIER à 3 a permis de suspecter un accident vasculaire cérébral. L'origine hémorragique a été suspectée devant le caractère sévère des symptômes et le traitement a été initié immédiatement. Un scanner cérébral réalisé à un mois de l'admission avait montré un anévrysme sacciforme de 6mm x 4,8mm aux dépens de l'artère communicante antérieure et un hématome intra parenchymateux frontal médian en cours de résorption de 22mm x 16mm en regard de l'anévrysme, avec un œdème péri hématique témoignant d'une rupture d'anévrysme.

Discussion : Le score clinique ROSIER a été développé pour être utilisé par le personnel médical des services des urgences afin d'établir le diagnostic d'accident vasculaire cérébral. Il est d'utilisation simple avec une sensibilité diagnostique de 93%, une spécificité de 83%, une valeur prédictive positive de 90% et une valeur prédictive négative de 88% [2, 3].

Conclusion : Le diagnostic d'un accident vasculaire cérébral est difficile dans les centres de santé où l'imagerie cérébrale est indisponible. Ainsi, les scores d'évaluation clinique comme le score ROSIER peuvent être utilisés afin de ne pas retarder la prise en charge.

Tableau I : Score ROSIER (Recognition Of Stroke In the Emergency Room).

Eléments cliniques	Cotation	
Première étape : histoire clinique		
Perte de connaissance ou syncope	Oui : -1	Non : 0
Crise d'épilepsie ou convulsions	Oui : -1	Non : 0
Deuxième partie : signes neurologiques		
Asymétrie faciale	Oui : +1	Non : 0
Déficit asymétrique du bras	Oui : +1	Non : 0
Déficit asymétrique de la jambe	Oui : +1	Non : 0
Trouble du langage	Oui : +1	Non : 0
Déficit du champ visuel	Oui : +1	Non : 0
Score total : entre -2 et +5 (bon outil pour différencier les AVC des « stroke mimics » **Patients dont le score est >0 : suspicion d'AVC** **Patient dont le score est <0 : faible probabilité d'AVC**		

Mots-clés : *Accident Vasculaire Cérébral ; ROSIER† ; Rupture d'anévrysme.*

† : Ce mot-clé ne figure pas encore dans le MeSH, mais très important pour l'indexation.

Références :

[1] Freysz M, Lenfant F, Kamp E, Giroud M. Prise en charge préhospitalière, filière de soins. L'accident vasculaire cérébral en phase préhospitalière. SFAR 2000:1-13.

[2] Nor AM, Davis J, Sen B, Shipsey D, Louw SJ, Dyker AG, et al. The Recognition of Stroke in the Emergency Room (ROSIER) scale: development and validation of a stroke recognition instrument. Lancet Neurol 2005;4(11):727-34.

[3] Han F, Zuo C, Zheng G. A systematic review and meta-analysis to evaluate the diagnostic accuracy of Recognition Of Stroke In the Emergency department (ROSIER) scale. BMC Neurol 2020;20(1):304.

Arrêt cardiaque intra-hospitalier chez l'adulte : connaissances théoriques et pratiques des personnels soignants à Mahajanga.

Randrianirina HH, Tohaina DV, Fidison F, Rasamimanana NG, Rajaonera AT, Riel AM, Raveloson NE

CHU Professeur Zafisaona Gabriel, Androva Mahajanga

Introduction : La prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire nécessite une connaissance des gestes de réanimation cardio-pulmonaire de base [1]. L'objectif de cette étude était d'évaluer la connaissance théorique des personnels de santé concernant la réanimation cardio-respiratoire afin de concevoir une meilleure prise en charge dans l'avenir.

Méthode : Il s'agit d'une enquête épidémiologique descriptive transversale, prospective de type connaissance attitude pratique auprès des personnels soignants et étudiants de troisième cycle d'étude médicale (7ème et 8ème année) sur une période de trois mois : octobre, novembre, décembre de l'année 2020. Nous avons utilisé des questionnaires d'auto-évaluation édifié à partir des dernières recommandations de l'American Heart Association (AHA).

Résultats : Au total, 332 questionnaires exploitables ont été recueillis dont 18% remplis par des médecins, 34% des paramédicaux et 48% par des étudiants en troisièmes cycle d'étude médicale. Trente-sept pour cent des participants n'ont jamais reçus une formation sur la réanimation cardio-pulmonaire de base. Au total, 96,99% ne connaissaient pas les trois critères diagnostic de l'arrêt cardio-respiratoire et 4,52% connaissaient la notion de chaîne de survie. La note moyenne des participants était 8,82±5,05 sur vingt. Seuls les 25% des services des urgences et de réanimation disposaient des chariots et de matériels d'urgences en cas d'arrêt cardio-respiratoire.

Conclusion : Cette étude révèle une carence palpable dans la connaissance de base de l'arrêt cardio-respiratoire des personnels soignants et des étudiants en milieu hospitalier. Une formation sur ce thème et l'équipement des matériels des différents services sont incontournables [2].

Mots-clés : *Adulte ; Arrêt cardio-pulmonaire ; Réanimation cardiopulmonaire.*

Références :

[1] Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, et al. Part 1: Executive summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2010;81(Suppl 1):e1-25.

[2] Gallois C, Manesse S, di Carmine N, et al. Évaluation des connaissances de la prise en charge de l'arrêt cardiorespiratoire intrahospitalier : enquête de 365 soignants. Anesth Reanim 2015;1:A312.

GROUPETHICA

sanofi

DOLIPRANE
DOLIPRANE 1000MG CP BL8
DOLIPRANE 1000MG SUPPO B/8
DOLIPRANE 1000MG CP EFF TB8
DOLIPRANE 500MG CP B16
DOLIPRANE 500MG CP EFF 2TB8
DOLIPRANE 500MG SACH/12
DOLIPRANE 300MG SACH/12
DOLIPRANE 2,4% SUSP PED 100ML
CODOLIPRANE 400-20MG CP BL2x8
DOLIPRANE 100MG SACH/12
DOLIPRANE 100MG SUPPO/10
DOLIPRANE 150MG SACH/12
DOLIPRANE 150MG SUPPO/10
DOLIPRANE 200MG SACH/12
DOLIPRANE 200MG SUPPO/10
DOLIPRANE 300MG SUPPO/10
DOLIPRANE VITC 500/150 EFF B16

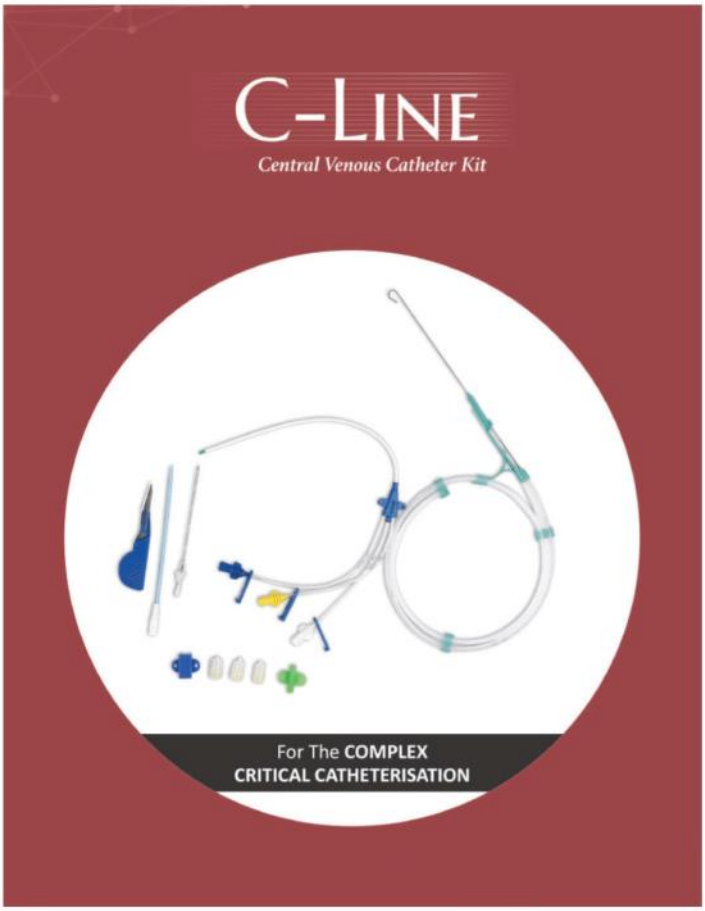
SANOFI

GROUP ETHICA

sanofi

HYPERPHARM
REDEFINING HEALTHCARE SOLUTION

Edges
Live The Life



HYPERPHARM
REDEFINING HEALTHCARE SOLUTION

MR. MAHADOO MEVIN
HEAD OF MEDICAL & SURGICAL CONSUMABLES

Mobile: +230 5762 4049
Office : +230 433 9545
: +230 433 7540
: +230 434 0444
Fax : +230 433 9646
: +230 434 3201

We are the best!

Email: mevin@hyperpharm.mu

http://hyperpharm.mu/

Morc.Traffic Center,
Saint-Pierre, Mauritius

SOPHARMAD
VOTRE PARTENAIRE SANTÉ

GROSSISTE IMPORTATEUR, EXPORTATEUR,
RÉPARTITEUR DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES
ET PARAPHARMACEUTIQUES

LANCEMENT

ACIDE TRANEXAMIQUE AGUETTANT
0,5g/5ML, 0,1g/ML B/10

Choisissez les médicaments de **qualité**
pour votre santé

AGUETTANT MEDICAMENTS ESSENTIELS
laboratoire arrow
CARELIDE
LR

IMIPENEM/CILASTATINE EXETER

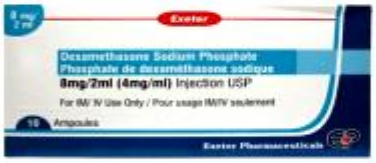
(500MG/500MG)

POUDRE POUR SOLUTION POUR PERFUSION

- **POUR LES INFECTIONS A BMR ET LES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

NOS CORTICOIDES INJECTABLES

METHYLPREDNISOLONE EXETER 40mg INJECTABLE



DEXAMETHASONE EXETER 8mg/2ml INJECTABLE

Exeter

Providing Quality and Affordable medicines

BON CONGRES !

GROUPETHICA

sanofi

ASPEGIC
ASPEGIC 100MG PDR SACH/20
ASPEGIC 250MG PDR SACH/20
ASPEGIC 500MG PDR SACH/20
ASPEGIC AD 1G PDR SACH/20
MAGNE B6
MAGNE B6 AMP BUV B10X10
MAGNE B6 CP BL5X10
MAXILASE
MAXILASE 200UI/ML SP125ML
MAXILASE 3000 U CEIP CP24
NO SPA
NO SPA 40MG BL2X10CP
NO SPA 40MG BL10X10
NO SPA FORTE 80MG BL2X10CP
NO SPA 40MG/2ML INJ AMP/25
NO SPA 40MG/2ML INJ AMP/5
MAALOX
MAALOX 4,3ML SCH/20 GOUT CITRON
MAALOX 400MG CP A CROQ 40 MENTHE
MAALOX SUSP BUV FL250ML
RHINATHIOL
RHINATHIOL AD 5% SP FL/300ML
RHINATHIOL AD 5% SP FL/125ML
RHINATHIOL PROMETH SP/125ML
RHINATHIOL 2% ENFT SP/125ML
TOPLEXIL SIROP FL150ML

HYPERPHARM
REDEFINING HEALTHCARE SOLUTION

MR. MAHADOO MEVIN
HEAD OF MEDICAL & SURGICAL CONSUMABLES

Mobile: +230 5762 4049
Office : +230 433 9545
: +230 433 7540
: +230 434 0444
Fax : +230 433 9646
: +230 434 3201

We are the best!

Email: mevin@hyperpharm.mu

http://hyperpharm.mu/

Morc.Traffic Center,
Saint-Pierre, Mauritius

Stake
Spinal Needle

SPINAL ANAESTHESIA NEEDLE

FEATURES

Stake Spinal needle is available with an introducer which guides excellent and also more advantageous due to its inner needle which prevents a biopsy effect. Edges Medicare Pvt. Ltd. is leader in both quincke & pencil point spinal needles.

PRODUCT FEATURES :

- Highly suitable for spinal anaesthesia lumbar puncture.
- Conical needle tip with no sharp edges offers effortless puncture that minimises the risk of post-spinal headache.
- Colour-coded grip according to needle size as per international standard for easy Identification.
- Specially designed needle with lateral opening and fitted mandrel precludes the biopsy effect during puncture, making pencil point superior than others.

Spinal Anaesthesia Needle

ORDERING INFORMATION :

TYPE	SIZE	LENGTH	QUINCKE POINT PRODUCT CODE	PENCIL POINT PRODUCT CODE
SPINAL NEEDLE	16G	90 MM	SSN1690Q	SSN1690P
SPINAL NEEDLE	18G	90 MM	SSN1890Q	SSN1890P
SPINAL NEEDLE	20G	90 MM	SSN2090Q	SSN2090P
SPINAL NEEDLE	22G	90 MM	SSN2290Q	SSN2290P
SPINAL NEEDLE	23G	90 MM	SSN2390Q	SSN2390P
SPINAL NEEDLE	24G	90 MM	SSN2490Q	SSN2490P
SPINAL NEEDLE	25G	90 MM	SSN2590Q	SSN2590P
SPINAL NEEDLE	26G	90 MM	SSN2690Q	SSN2690P
SPINAL NEEDLE	27G	90 MM	SSN2790Q	SSN2790P

EPI SET
Epidural Kit

EPIDURAL KIT

FEATURES

EPI Set Epidural Catheter Set is specially designed for continuous anesthesia and pain relief therapy. Epidural Catheter is made from a unique plasticizer free polymer with excellent bio-compatibility. EPI Set's Epidural Catheter offers flexible and atraumatic soft tip with three lateral eyes. Epidural Catheter is printed to determine the depth of insertion and accurate placement of catheter in the epidural space. EPI Set contains Luer Lock twist detachable connector. Crystal clear epidural catheter with radiopaque line.

Epidural Kit

EPI SET CONTAINS

- Epidural/Tuohy Needle
- Luer Syringe
- Detachable Connector
- Epidural Catheter
- Threading Assist Guide
- Hydrophobic Filter

ORDERING INFORMATION :

TYPE	DESCRIPTION	PRODUCT CODE
EPIDURAL KIT	16G Lenght: Standard	EPS16G
EPIDURAL KIT	18G Lenght: Standard	EPS18G

FRESENIUS KABI
caring for life

SUPPORTAN EASYBAG 500 ML

NUTRITION
ENTERALE

SUPPORTAN DRINK 200 ML

Healthcare Solutions
beyond borders

MTIL
Healthcare solutions beyond borders

FRESENIUS
KABI
caring for life

PARACETAMOL 10 mg/mL

MTIL
Healthcare solutions beyond borders

Healthcare Solutions beyond borders

iBL TOGETHER

FRESENIUS KABI
caring for life

GROUP ETHICA

sanofi

HYPERPHARM
REDEFINING HEALTHCARE SOLUTION

SOPHARMAD
VOTRE PARTENAIRE SANTÉ

Otsuka
deska Pharma
SHIMEN
Exeter
Providing Quality and Affordable medicines
ajanta pharma
MSN
mundipharma
MACLEODS
Denk Pharma
BIOCODEX
BIOGARAN
m-generic
In.S.P.N.Mad
FJKM
ISPPS

S A R M

SOCIETE D'ANESTHESIE ET DE REANIMATION
DE MADAGASCAR

JEUDI 06 OCTOBRE 2022 PROGRAMME DU CONGRES			
08h30-09h00	**Début de l'enregistrement et accueil des Invités**		
SESSION 1	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Séance plénière** **Maître de Cérémonie : Dr RANDRIAMIZAO Harifetra Mamy Richard**		
09h00-09h30	**Discours des Officiels**		
09h30-10h00	« Les dix Congrès de la SARM » **par Dr RAKOTOMAVO Falihery Albertin**		
10h00-10h30	Cocktail de bienvenue Visite des Stands des partenaires		
SESSION 2	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa** **Modérateur : Dr RABENJARISON Franklin**	**SESSION 2**	**SALLE B** **Président : Pr RANDRIAMIZAO Harifetra Mamy Richard** **Modérateur : Dr RAFANOMEZANTSOA Toky Andriamahefa**
10h30-11h00	EPU 1 : Diagnostic et prise en charge de l'embolie pulmonaire **Pr RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa**	10h30-11h00	EPU 4 : Mise au point sur la prévention et le traitement des escarres en réanimation **Mme RABENANDRASANA Haritiana**
11h00-11h30	EPU 2 : Chirurgie abdominale chez les patients avec hypertension portale : prise en charge péri-opératoire **Pr RASOAHERINOMENJANAHARY Fanjandrainy**	11h00-11h30	EPU 5 : Manipulation de la noradrénaline : techniques et pratiques infirmières **Mme Rajoharinirina M.**
11h30-12h00	EPU 3 : Les myocardites virales **Pr RIEL Andry Mampionona**	11h30-12h00	EPU 6 : Infirmiers aux urgences : perspectives d'amélioration **Mr Randrianasolo Lova D.**
12h00-12h15	**Laboratoire Fresenius/IBL**	12h00-12h20	COM 1 : Complications de décubitus chez les patients atteints de formes graves de CoViD-19 **Mme Volantantely FN** COM 2 : Aspects épidémio-cliniques et biologiques de la transfusion sanguine au CHUGOB **Mr Ben Abdillah FY**
12h15-12h30	Questions-Réponses	12h20-12h30	Questions-Réponses
12h30-13h30	**Pause déjeuner**		

JEUDI 06 OCTOBRE 2022 PROGRAMME DU CONGRES			
SESSION 3	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAKOTOARISON RATSARAHARIMANANA Catherine Nicole** **Modérateur : Dr RAMANANASOA Marinette Lucienne**	**SESSION 3**	**SALLE B** **Président : Pr RAJAONERA Andriambelo Tovohery** **Modérateur : Dr VELOMORA Athanase**
15h00-15h30	EPU 7 : Gestion des anticoagulants oraux aux urgences **Pr RAKOTOARISON Ratsaraharimanana Catherine Nicole**	15h00-15h30	EPU 9 : Hypertension artérielle pulmonaire : diagnostic, prise en charge et avancées thérapeutiques **Pr RAJAONERA Andriambelo Tovohery**
15h30-16h00	EPU 8 : Le choc cardiogénique : du point de vue du Réanimateur **Pr RAKOTONDRAINIBE Aurélia**	15h30-16h00	EPU 10 : Éclampsie : de la physiopathologie à la prise en charge actuelle **Dr RANDRIANAMBININA Thierry Pierre**
16h00-16h10	COM 3 : Place de l'électrocardiogramme chez les patients atteints de CoViD-19 au CHU Andohatapenaka **Dr RABENJARISON Franklin**	16h00-16h10	COM 4 : Facteurs de survenue d'éclampsie au cours d'une prééclampsie surajoutée **Dr RASOANANDRIANINA BS**
16h10-16h20	Questions-Réponses	16h10-16h20	Questions-Réponses
SESSION 4	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAKOTONDRAINIBE Aurélia** **Modérateur : Dr TOHAINA Dolly Velonjara**	**SESSION 4**	**SALLE B** **Président : Pr RASAMIMANANA Naharisoa Giannie** **Modérateur : Dr RANDRIANIRINA Hery Henintsoa**
16h30-17h00	EPU 11 : Actualités sur la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire chez l'adulte **Pr RANDRIAMIZAO Harifetra Mamy Richard**	16h30-17h00	EPU 12 : Les urgences hypertensives **Pr RASAMIMANANA Naharisoa Giannie**
17h00-17h10	COM 5 : Prise en charge d'un syndrome coronarien aigu secondaire à un arrêt cardio-respiratoire **Dr BELALAHY AN**	17h00-17h30	EPU 13 : Œdème aigu pulmonaire cardiogénique **Dr RABENJARISON Franklin**
17h10-17h20	COM 6 : Les embolies pulmonaires postopératoires dans un milieu avec des ressources limitées : facteurs de mortalité **Dr FIDISON F**		
17h20-17h30	COM 7 : Embolie pulmonaire : aspects épidémio-scannographiques **Dr RANDRIANAMBININJANAHARY SMF**	17h30-17h40	COM 10 : Facteurs de mortalité des patients présentant une urgence hypertensive dans le service des urgences et de réanimation du CHU Anosiala, Antananarivo **Dr RANDRIAMINOMANANA F**
17h30-17h40	COM 8 : Profil épidémio-clinique de l'insuffisance cardiaque aiguë aux urgences du CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga **Dr TOHAINA Dolly Velonjara** COM 9 : Prise en charge chirurgicale d'une ischémie aiguë des membres inférieurs au CenHoSoa **Dr RANDIMBINIRINA Lucas**	17h40-17h50	COM 11 : Choc cardiogénique : aspects épidémio-cliniques, étiologiques, évolutifs et thérapeutiques au sein du service de Réanimation Chirurgicale du CHUJRA **Dr JOHANESA FT**
17h40-17h50	Questions-Réponses	17h50-18h00	Questions-Réponses

VENDREDI 07 OCTOBRE 2022 PROGRAMME DU CONGRES			
SESSION 5	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAJAONERA Andriambelo Tovohery** **Modérateur : Dr RANDRIANAMBININA Thierry Pierre**	**SESSION 5**	**SALLE B** **Président : Pr RAKOTONDRAINIBE Aurélia** **Modérateur : Dr ANDRIANIMARO Florélia**
08h30-09h00	EPU 14 : Évaluation de l'état de choc par l'échographie clinique ciblée **Pr RASAMIMANANA Naharisoa Giannie**	08h30-09h00	EPU 16 : Maladie thrombo-embolique en réanimation : facteurs de risque et prévention **Pr RAKOTONDRAINIBE Aurélia**
09h00-09h30	EPU 15 : Les syndromes thoraciques aigus **Pr RAJAONERA A. Tovohery**	09h00-09h30	EPU 17 : Approche du syndrome coronarien aigu aux urgences **Dr RAKOTOMAVO Falihery Albertin**
09h30-09h40	COM 12 : Les complications cardiovasculaires après résection pulmonaire majeure au CHUJRA, Antananarivo **Dr VITA OA**	09h30-09h40	COM 15 : Endocardite infectieuse compliquée d'un syndrome coronarien aigu chez un patient atteint de CoViD-19 **Dr RABEMANANTSOA N**
09h40-09h50	COM 13 : La pratique du bloc axillaire échoguidé en chirurgie vasculaire du membre supérieur au CHU JRA **Dr RAHARIMANANA F**	09h40-09h50	COM 16 : Complications cardiaques liées à la CoViD-19 au Centre Hospitalier Universitaire d'Analankininina, Toamasina **Dr WELSON J**
09h50-10h00	COM 14 : Indications et résultats des amputations majeures des membres réalisées au service de Chirurgie Générale et Vasculaire du CenHoSoa **Dr RANDIMBINIRINA ZL**	09h50-10h00	COM 17 : A propos d'un cas de tachycardie ventriculaire vue au CHU Mitsinjo Betanimena **Dr RAKOTONDRABE HA**
10h00-10h10	**Laboratoire Fresenius/IBL**	10h00-10h10	**Laboratoire Groupe Ethica/Sanofi**
10h10-10h20	Questions-Réponses	10h10-10h20	Questions-Réponses
SESSION 6	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAKOTOARIJAONA Armand** **Modérateur : Dr TOHAINA Dolly Velonjara**	**SESSION 6**	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RASOAHERINOMENJANAHARY Fanjandrainy** **Modérateur : Dr RAZAFINDRABEKOTO Lova Dany Ella**
10h30-11h00	EPU 18 : Troubles du rythme cardiaque **Dr TOHAINA Dolly Velonjara**	10h30-11h00	EPU 20 : Les urgences cardiovasculaires pédiatriques : point de vue du Réanimateur **Pr RANDRIAMIZAO H. Mamy Richard**
11h00-11h30	EPU 19 : Les médicaments des troubles du rythme cardiaque **Dr RAFANOMEZANTSOA Toky A.**	11h00-11h30	EPU 21 : Tamponnade péricardique : actualités sur la prise en charge **Dr RAZAFINDRABEKOTO Lova**
11h30-11h40	COM 18 : Déterminants de l'issue des patients atteints d'accident vasculaire cérébral ischémique au service ATUR du CHU JRB **Dr ANDRIANIAINA RJ**	11h30-11h40	COM 21 : Morbi-mortalité de la tamponnade péricardique au service de Réanimation **Dr ROSI I**
11h40-11h50	COM 19 : AVC hémorragique secondaire à la prise de khat : à propos d'un cas **Dr RANDRIAMIARINA S**	11h40-11h50	COM 22 : Mortalité des pathologies cardiovasculaires au service de Réanimation du CHU Tambohobe de Fianarantsoa **Dr ANDRIANIMARO F**
11h50-12h00	COM 20 : Facteurs de mauvais pronostic des AVC chez les patients atteints de CoViD-19 en Réanimation **Dr SOILIHI Moustafa**	11h50-12h00	COM 23 : étude comparative, multicentrique des complications en chirurgie colorectale robotique, laparoscopique, par voie ouverte **Dr RAHANTASOA FCFP**
12h00-12h10	**Questions-réponses**	12h00-12h10	**Laboratoire Groupe Ethica/Sanofi**
		12h10-12h20	Questions-réponses

VENDREDI 07 OCTOBRE 2022 PROGRAMME DU CONGRES			
SESSION 7	**GRANDE SALLE DE REUNION** **Président : Pr RAKOTOARISON RAT-SARAHARIMANANA Catherine Nicole** **Modérateur : Dr RABENJARISON Franklin**	**SESSION 7**	**SALLE B** **Président : Pr Rasamimanana Naharisoa Giannie** **Modérateur : Dr RAFANOMEZANTSOA Toky Andriamahefa**
15h00-15h30	EPU 22 : Solutés de remplissage vasculaire et monitorage hémodynamique **Dr RAZAFINDRAIBE Faneva Angelo Parfait**	15h00-15h30	EPU 23 : Vasopresseurs et inodilatateurs **Dr RANDRIANIRINA Hery Henintsoa**
15h30-15h40	COM 24 : Transfusion sanguine peropératoire en chirurgie traumatologique de la hanche et du fémur **Dr ANESY AU**	15h30-15h40	COM 26 : Réhabilitation précoce post-césarienne : expérience au Complexe Mère-Enfant du CHU Androva, Mahajanga **Dr RAMAROKOTO MPM**
15h40-15h50	COM 25 : Douleur abdominale pseudo-chirurgicale révélatrice d'une insuffisance surrénale aiguë **Dr KASAONA R**	15h40-15h50	**Laboratoire Fresenius/IBL**
15h50-16h00	Questions-réponses	15h50-16h00	Questions-réponses
SESSION 8	**GRANDE SALLE DE REUNION** **CEREMONIE DE CLOTURE**		
16h00-17h30	**Vote des nouveaux membres du bureau de la SARM** **Remise des prix aux meilleures communications orales et aux posters**		
17h30	**Clôture Officielle du Congrès**		

La Société d'Anesthésie-Réanimation adresse tous ses remerciements à

Son Excellence Monsieur le Préfet de Nosy-Be Hell Ville

Monsieur Le Directeur Régional de la Santé Publique de Nosy-Be

Monsieur Le Président du CROM de Nosy-Be

- NOTRE SPONSOR OFFICIEL -

IBL - Fresenius Kabi

- NOS PARTENAIRES -

Sanofi - Nosy Ethica
Hyperpharm
Sopharmad

Ajanta Pharma
Deska Pharma
Otsuka
Shimen
Exeter
Denk Pharma
Mundi Pharma
MSN
MacLeods
Biocodex
M-Generic
Servier - Biogaran

InSPNMad
OniFRa
ISPPS

Bel Hôtel, Nosy Be
Salle d'oeuvre, Nosy Be

Toutes et tous les intervenant(e)s.

Toutes et tous ceux qui ont collaboré de près ou de loin à la réalisation et à la réussite de ce Dixième Congrès Scientifique National de la SARM.