REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

PROVINCE DU SUD-KIVU
DIVISION PROVINCIALE DE LA SANTE
ARCHIDIOCESE DE BUKAVU
HOPITAL PROVINCIAL GENERAL
DE REFERENCE DE BUKAVU «HPGRB»
SERVICE DE MEDECINE AIGUE



PLAN DE REDRESSEMENT ET DE STANDARDISATION DE L'UNITE DES SOINS INTENSIFS DE L'HPGRB AUX NORMES DES SOCIETES INTERNATIONALES DANS LE DOMAINE DE REANIMATION ET DE SOINS INTENSIFS

Par

MATESO MBALE Guy Quesney

Chef du Département de Médecine Aiguë

2023

TABLE DES MATIERES

١N	ITRODUCTION	3
ВІ	REF APERCU SUR L'ICU DE L'HPGRB	5
N	OS OBJECTIFS	6
M	ETHODOLOGIE	7
ΡF	RESENTATION DES RESULTATS	8
	REVUE DE LA LITTÉRATURE	8
	ETAT DE LIEU ACTUEL DE L'ICU DE L'HPGRB	8
	Par rapport aux ressources humaines :	8
	Par rapport aux ressources matérielles :	8
	PLAN DE REDRESSEMENT DE L'UNITE DES SOINS INTENSIFS DE L'HPGRB	9
	Par rapport aux principes fondamentaux :	9
	Par rapport à l'architecture générale de l'ICU de l'HPGRB :	10
	Par rapport à l'organisation de l'ICU	12
	DEFICIT EN EQUIPEMENTS LOURDS	16
	ANNEXES	17
	Annexe 1 : Principaux équipements des chambres et unités de réanimation	17
	Annexe 2 : Management du personnel	20
	Annexe 3: Evaluation et indicateurs	26
	Annexe 4 : Problèmes spécifiques liés à l'enseignement et la recherche	28
	Annexe 5 : Droits des patients et principes de bientraitance	29

L'unité de soins intensifs « USI » ou *Intensive Care Unite* « UCI » en anglais, est pour un hôpital ce qu'une suite est pour un hôtel. Elle est l'unité de mesure de la qualité de soins de tous les hôpitaux à travers le monde.

La réanimation a pour mission fondamentale, la prise en charge de patients dont le pronostic vital est engagé en raison de défaillances viscérales aiguës potentiellement réversibles et dont les causes sont souvent multiples. L'application des techniques nécessaires à la prise en charge de ces malades (ventilation mécanique, épuration extra-rénale, surveillance et exploration cardiovasculaires, suppléance circulatoire) doit être réalisée au sein d'une unité spécialement dédiée, conçue, organisée et structurée spécifiquement sur les plans architectural, matériel et humain.

En République Démocratique du Congo, il n'y a pas des décrets qui définissent le champ d'activité de la réanimation et les obligations réglementaires minimales de structure et d'organisation.

Dans le souci de doter l'Hôpital Provincial Général de Référence de Bukavu « HPGRB » d'un outil de standardisation et d'organisation de son ICU, nous nous sommes appuyés sur les recommandations des guidelines et référentiels de la Société de Réanimation de la Langue Française « SRLF », de la European Society of Intensive Care Medicale « ESICM » et de la Society of Critical Care Medecine « SCCM ».

Les domaines suivants ont été étudiés :

- Architecture générale et structuration physique de l'unité;
- Architecture des zones de soins et des chambres des patients ;
- Organisation logistique, management et indicateurs ;
- Organisation de l'unité pour l'enseignement et la recherche;

- Gestion et organisation des ressources humaines médicales et paramédicales ;
- Droits des patients et principes de bientraitance.

L'unité des soins intensifs comme tous les autres secteurs de l'HPGRB ont suffisamment évolué au cours de ces 5 dernières années grâce à un sursaut de conscience de son personnel et le souci d'améliorer la qualité des soins et services sous le leadership mené par son médecin directeur, le professeur docteur MULINGANYA MULUMEODERHWA Guy. Situé dans la commune populaire de Kadutu, l'HPGRB est actuellement la plus grande institution sanitaire de la partie Est de la RD-Congo. Il a une capacité de 520 lits et compte plus de cent médecins dont une soixantaine des spécialistes dans divers domaines et une équipe paramédicale essentiellement polyvalente. C'est un hôpital publique mais cédé à gestion à l'Archidiocèse Catholique de Bukavu et sert de centre de formation médicale et paramédicale pour les grandes institutions supérieures et universitaires de la ville de Bukavu dont l'Université Catholique de Bukavu « UCB ». Tout de même, nous faisons face à divers défis architectural, et en équipements ne nous permettant pas de répondre aux exigences organisationnelles et structurelles recommandées par les sociétés savantes alors qu'en termes de l'équipe médicale et paramédical, nous avons un personnel compétent et capable de parfaire la prise en charge des états de détresse sous leurs diverses formes.

D'une capacité de 10 lits, notre ICU accueille en moyenne mensuellement entre 75 et 100 malades en détresse vitale (neurologique, hémodynamique, rénale, respiratoire ou intestinale) avec un taux de mortalité entre 17 et 25 %. Les pathologies les plus meurtrières sont les états de choc hémodynamique (> 50 %); les insuffisances respiratoires et détresse respiratoire (> 50 %) essentiellement celles-là liées au Covid-19; les traumatismes crâniens graves (> 40 %) les AVC hémorragiques (> 30 %); les insuffisances rénales aiguë (> 30 %).

NOS OBJECTIFS

- Réhabiliter le bâtiment qui héberge l'actuelle ICU pour que son architecture réponde aux recommandations de la SRLF, de la ESICM et de la SCCM;
- Equiper l'ICU avec du matériel moderne de réanimation en se référant aux recommandations de ces sociétés savantes ci-haut citées;
- Gérer et manager les ressources humaines médicales, paramédicales, techniques et ouvrières dans le respect des mesures fixées par le Code de Travail de la RD-Congo;
- Renforcer l'application des droits et la bientraitance des malades et leurs familles durant leur séjour à l'ICU de l'HPGRB.

Ce travail a commencé par une revue de la littérature à la recherche des guidelines et référentiels rédigés en français ou en anglais de 1990 à 2021 donnant des recommandations sur l'organisation architecturale et fonctionnelle des unités des soins intensifs.

Nous avons visité les grands moteurs de recherche dans le domaine de la réanimation et soins intensifs dont the Society of Critical Care Medecine « SCCM », the European Society of Intensive Care Medecine « ESICM » et la Société de Réanimation de la Langue Française « SRLF », dans le domaine de la santé dont PubMed®, UpToDate®, HINARI® ainsi que le moteur GOOGLE® en croisant les termes : ICU-Guidelines ou Soins Intensifs-Guidelines ou Reanimation-Guidelines.

Nous avons en sus sélectionné ceux dont les recommandations ont été faciles à adapter aux conditions et réalités de notre institution tout en gardant toutes les recommandations fortes argumentées sur des données irréfutables et/ou ayant obtenu un accord fort des membres des groupes de rédaction de guidelines retenus.

D'autre part, nous avons procédé à un inventaire et une évaluation des ressources disponibles tant humaines, matérielles que infrastructurelles au sein de l'HPGRB.

Nous avons enfin dégagé le gap déficitaire et l'avons qualifié et quantifié sur base des recommandations des guidelines retenus et au finish avons soumis à la direction de l'HPGRB, le plan de redressement et de standardisation de son ICU contenant ce déficit sous forme d'une fiche technique.

PRESENTATION DES RESULTATS

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Nous avons trouvé 57 guidelines et/ou référentiels qui cadrent avec l'organisation et le fonctionnement des unités des soins intensifs en anglais ou en français. Après avoir exclu ceux qui ne traitent que des questions spécifiques des unités spécialisées dans des domaines précis comme la Neurologie, le traitement des grands brûlés, etc... ainsi que ceux spécifiques à certaines régions ou pays, nous avons retenu un référentiel en français : *Réanimation* (2012) 21:S523-S539 DOI 10.1007/s13546-012-0510-9 et quatre guidelines en anglais : *Intensive Care Medecine* (1994) 20:163-164 ; *Intensive Care Medecine* (1997) 23:435-439 ; *Intensive Care Medecine* (2011) 37:1575-1587 DOI10.1007/s00134-011-23007 et *Intensive Care Medecine* (2012) 38:598-605 DOI 10.1007/s00134-011-2462-3.

ETAT DE LIEU ACTUEL DE L'ICU DE L'HPGRB

Par rapport aux ressources humaines :

- Equipe médicale :
 - **Docteur MATESO MBALE Guy Quesney**: Urgentiste-Intensiviste
 - **Docteur KABUYA LUZADI Pierre** : Anesthésiste-Réanimateur
 - **Docteur MUGABO NAMEGABE Erick** : Anesthésiste- Réanimateur
- Équipe paramédicale : 10 infirmiers polyvalents ;
- Brigade d'hygiène : 4 ouvriers.

Par rapport aux ressources matérielles :

- Matériel informatique (fonctionnel) pour le système « OpenClinic » ;
- 2 Défibrillateurs ZOOL M Series (à commande manuelle);
- 4 Respirateurs (fonctionnels) LTV-1200;
- 4 Moniteurs multiparamétriques (fonctionnels): MINDRAY iMEC 12;
- 2 Concentrateur d'Oxygène (fonctionnel) Airsep visionAIR5;

- 2 Concentrateur d'oxygène (fonctionnel) Airsep NEWLIFE/Intensity;
- 1 cPAP (fonctionnel) REMSTAR/pro RESPIRONICS nécessitant l'air comprimé;
- Appareil de mesure d'hémoglobine ;
- 6 Pousse seringues (fonctionnelles);
- 1 Aspirateur (fonctionnel) Hospivac 350;
- 10 lits mécaniques et sans pèse ;
- 10 matelas standards et deux pneumatiques anti-escarres.

PLAN DE REDRESSEMENT DE L'UNITE DES SOINS INTENSIFS DE L'HPGRB

Par rapport aux principes fondamentaux :

De la mission de l'ICU:

L'ICU a pour mission fondamentale la prise en charge des patients dont le pronostic vital est engagé en raison de défaillances viscérales aiguës potentiellement réversibles et dont les causes sont souvent multiples.

L'ICU de l'HPGRB a été construit à proximité des structures liées à son fonctionnement : service d'accueil des urgences, bloc opératoire, service d'imagerie médicale, ainsi que surveillance continue (salle de réveil).

Notre ICU donne accès au sein de l'HPGRB à un plateau technique, interventionnel, de biologie et d'imagerie et à des compétences spécialisées dans les disciplines et spécialités concernées par la réanimation : anesthésie, cardiologie, chirurgie, pneumologie, endocrinologie, gastro-entérologie-hépatologie, gynéco-obstétrique, hématologie-oncologie, infectiologie, néphrologie, neurologie.

En plus de ces compétences, l'HPRGB possède les appareils de scanner et d'IRM disponibles 24heures/24.

De la prise en charge des malades :

La prise en charge à l'ICU de l'HPRGB est immédiate, permanente et continue.

De la structuration, l'architecture et l'organisation :

Nous essayons d'offrir une prise en charge holistique et personnalisée des patients avec une sécurisation maximale des soins et en même temps une réduction maximale des facteurs d'agression physique et psychologique, pour le malade et ses proches, comme pour le personnel soignant. Ces objectifs ne sont pas encore atteints dans leur intégrité à cause de certains soucis structurels mais cela n'empêche que l'unité soit animée par une équipe dédiée, organisée et solidaire.

Par rapport à l'architecture générale de l'ICU de l'HPGRB : Structuration physique et zonage de l'ICU L'architecture générale de l'ICU de l'HPRGB comporte des zones spécifiquement dédiées :

- Une zone de circulation pour les patients admis et sortants de l'ICU: permettant une circulation aisée, dans des couloirs de dimensionnement suffisant (1.5m contre 2.5m recommandés) pour permettre le passage d'un lit médicalisé lourd et des appareils d'imagerie mobiles ou de suppléance respiratoire et circulatoire ou rénale.
- Une zone de soins : notre ICU dispose de dix lits (recommandations : 8 et 12 lits). Cette zone comporte deux sous-unités : le compartiment A (6 lits dédiés) qui accueille des malades avec pathologies médicales et le compartiment B (4 lits dédiés) où séjournent les malades avec pathologies chirurgicales, traumatiques ou en post-opératoire. Nous ne disposons pas actuellement des chambres individuelles. En effet, les lits

sont séparés entre eux par un espace facilitant la circulation entre deux lits d'environ 1.25m.

La zone des soins bénéficie d'une température ambiante variant entre 18 et 26°C (recommandations : 21-24°C) et une hygrométrie entre 35 et 60% (recommandations : 40-60%).

Nous ne disposons pas actuellement d'affiches clairement compréhensibles de l'existence d'un risque infectieux à la portée de chaque lit comme c'est recommander.

A proximité de chaque lit, il a un point d'alimentation en O2 (contre 4 recommandés). Nous ne disposons pas des prises de vide ni des voies d'alimentation en air comprimé (nos 4 respirateurs LTV-1200 disposent un compresseur d'air incorporé).

- Une zone dédiée aux personnels : cette zone comprend un local de 14 m² (20 m² recommandés) qui sert comme vestiaire commun et un autre espace de 12 m² (20 m²) qui sert de salle de détente pour le personnel. Nous disposons également des toilettes et douche dans un local pour le personnel.
- Une zone logistique de 15 m² qui sert de dépôt intermédiaire pour la pharmacie et autres intrants administratifs. La logistique lingerie s'occupe essentiellement des draps et couvertures et linges de soins. La logistique cuisine est au dépens des familles des malades. La logistique informatique est gérée par le service informatique (système OpenClinic) et la logistique maintenance est sous la gestion du service maintenance de l'HPGRB. L'entretien est tenu par les ouvriers de l'ICU sous la supervision du service de l'hygiène hospitalière.
- Une zone administrative : nous disposons d'un secrétariat commun de 12
 m² (20 m² recommandés) pour tout le département de Médecine Aiguë.

Il est doté des moyens de gestion administrative, de communication et d'informatisation.

Les médecins spécialistes ont chacun un bureau individuel de 12 m² et il existe un bureau commun de 12 m² pour les assistants du département.

Nous ne sommes pas dans la capacité de dédier la surface recommandée pour la totalité de l'unité de 80m2 par lit. Notre unité ne possède pas actuellement d'une zone d'accueil pour les familles comme recommander. Nous disposons d'un système de communication mobile pour tout appel 24 heures/24 couvert par le réseau Orange et un système par mails (@hpgrbukavu.org).

Par rapport à l'organisation de l'ICU

Principes de management administratif de l'ICU

Le responsable de l'organisation de l'ICU est un médecin intensiviste qui travaille dans l'unité et a le cœur à l'ouvrage.

Nous disposons d'une infirmière qualifiée en soins intensifs et qui coordonne les activités paramédicales .

Nous n'avons pas encore un conseil d'unité qui doit accompagner le chef de l'unité dans ses tâches.

L'organisation administrative de notre ICU permet l'évaluation de l'activité médico-soignante et des pratiques médicales et paramédicales sur base des fiches d'évaluation que nous devons parfaire.

Nous tenons un tableau de service définissant les charges de chaque membre de l'équipe infirmière et ouvrière de l'unité.

Encadrement des ressources humaines paramédicales

Les paramédicaux sont les acteurs incontournables de notre ICU. La notion d'équipe soignante est capitale pour l'efficience de la réanimation.

La communication entre les infirmiers et l'équipe médicale est bien organisée

et se fait soit au cours des visites médicales où les infirmiers notent les

instructions médicales et organisent par la suite la planification des soins. Ils

peuvent atteindre l'équipe médicale à tout moment que cela s'impose soit par

le canal de l'assistant permanant ou de garde ou par appel téléphonique direct.

Nous respectons le ratio infirmier (IDE)/patient minimal de 2/5, pendant la

journée mais au cours de la garde ce ratio est de 1/5.

Un programme de formation à certaines techniques spécifiques de réanimation

a été mis en place au sein de l'unité sur initiative de la Direction de Nursing

(DN).

La procédure de formation des étudiants paramédicaux en stage est effective

et formalisée mais doit être standardisée.

Ressources humaines paramédicales : Kinésithérapeutes (MK)

L'ICU ne dispose pas d'un kinésithérapeute formé à la réanimation, dont

l'activité soit dédiée à la réanimation (ratio kiné/patient minimal de 1/8 à 10

patients). Nous recourons à la compétence des kinésithérapeutes de l'hôpital

en cas de besoin.

Ressources humaines: autres personnels

Notre ICU dispose d'agents des services hospitaliers ou de personnels dédiés à

l'entretien des sols, au ménage et à l'hygiène de surface.

Ces personnels doivent bénéficier d'une formation aux spécificités du travail en

réanimation.

L'ICU fait appel au psychiatre sur demande du médecin traitant et dans le cadre

des blessés par arme, il y a un psychologue qui accompagne les patients

(recommandations : nous devons avoir un psychologue attaché à l'UCI).

13

L'ICU recourt aux compétences du nutritionniste clinique et du diététicien de l'hôpital en cas de besoin.

Ressources humaines médicales

Tous les médecins spécialistes exerçant dans l'ICU de l'HPGRB satisfont aux critères réglementaires nationaux de diplômes et d'expérience. Nous sommes une école de formation, nous encadrons donc des assistants qui acquièrent de la connaissance et de l'expérience auprès de nos spécialistes de l'unité et participent aux activités médicales de l'unité sous supervision.

Notre équipe médicale est complémentaire et composée deux anesthésistesréanimateurs et d'un urgentiste-intensiviste.

L'organisation du temps médical privilégie le suivi des patients.

Les visites médicales dans notre unité se font, le jour ouvrable, chaque matin à partir de 8 heures avec des 2 à 3 contre-visites au courant de la journée. Il y a un assistant de l'unité qui est permanant dans l'unité de 8 à 17 heures. Pendant les weekends, le médecin responsable de la garde passe pour la visite matinale et est appelable. Pendant les gardes et les weekends, il y a toujours un assistant qui accompagne l'équipe paramédicale et s'occupe des interventions éventuelles en collaboration avec son superviseur qui est appelable et mobilisable à tout moment que sa présence s'impose (en astreinte de sécurité). L'activité médicale est évaluée mensuellement mais nécessite une standardisation (voir évaluation et indicateurs).

.Les médecins du service participent aux activités de recherche clinique et d'enseignement.

La triple mission institutionnelle dans notre hôpital peut justifier d'une annualisation de l'organisation du travail médical.

Les besoins en formation des médecins du service de réanimation sont établis annuellement en concertation entre le responsable de l'unité et chacun des praticiens sous la coordination de la Direction chargée des Soins (DAS). Ils doivent faire l'objet d'une planification annuelle.

La participation des médecins aux Congrès, Journées de formation et Formations diplômantes est vivement encouragée, effective et organisée.

DEFICIT EN EQUIPEMENTS LOURDS

Matériel	Qté	Observations
Moniteurs multiparamétriques PA invasive	10	Dans le stock
Respirateurs multimodaux	10	Dans le stock
Pousse-seringues électriques	30	A chercher
Appareils d'hémofiltration continue	2	A chercher
multimodal CVVH/CRRT		
Défibrillateurs semi-automatiques	2	Dans le stock
Pace maker provisoire (Stimulateur cardiaque)	1	A chercher
Tensiomètres électroniques	4	Dans le stock
Appareil pour ECG	1	Dans le stock
Laryngovidéoscope	1	A chercher
Boîtes d'intubations	10	Dans le stock
Ballons autogonflables	20	Dans le stock
Oxymètres	2	Dans le stock
Glycomètres	4	Dans le stock
Concentrateurs d'oxygène	5	Dans le stock
Aspirateurs	5	A chercher
Appareil X-Ray mobile	1	Dans le stock
Lits ICU avec pèse & matelas antiescarres	10	Dans le stock
Echographe avec sondes	1	A chercher
Chariots de réanimation	4	A chercher
Fibroscope bronchique	1	Disponible

N.B.:

Les équipements marqués « dans le stock » sont disponibles dans le dépôt de l'HPGRB (don de la BM à travers le ministère de la Santé/PDSS dans le cadre de la riposte Covid-19 : « PUARP-COVID-19 »).

ANNEXES

Annexe 1 : Principaux équipements des chambres et unités de réanimation.

NB. Cette liste ne comprend que les équipements « lourds ».

En fonction de la spécialisation, d'autres équipements peuvent être nécessaires, soit localisés au sein de l'unité, soit disponibles au niveau d'autres services ou unités de l'HPGRB.

Chambre de Réanimation « Standard »

Moniteur de surveillance multiparamétrique :

- Module ECG/ et fréquence respiratoire
- Module Pression artérielle invasive
- Module Pression artérielle non invasive
- Module SpO2
- Module de surveillance de la température
- Module de capnographie

Ventilateur (respirateur) multimodal lourd

Réchauffeur/humidificateur chauffant

Manodétendeur Air

Manodétendeur O2

Pousses seringues avec base

Pompe à nutrition parentérale

Pompe à nutrition entérale

Matelas anti-escarres

Bras

Lit avec pesée

Equipement pour une unité « standard » de 10 lits

Poste central de surveillance avec répétiteur d'alarmes

Poste de centralisation des pousse-seringues

Moniteur de transport multiparamétrique

Ventilateur (respirateur) de transport

Ventilateur de VNI (cPAP)

Matériel pour intubation difficile

Fibroscope bronchique

Système d'oxygénothérapie à haut débit

Echographe et sondes

Appareil d'ECG multipistes

Défibrillateur semi-automatique ou automatique

Stimulateur cardiaque externe

Moniteur de débit cardiaque et/ou de l'eau extra vasculaire (PICCO)

Module de mesure de la SvO2

Appareil de filtration extrarénale multimodal (CVVH/CRRT)

Système de réchauffement patient

Système de refroidissement patient

Réchauffeur/accélérateur de perfusion

Système de traitement de l'air pour patients immunodéprimés*

Moniteur de PCA

Moniteur de surveillance de la curarisation

Coagulomètre

Appareil à gaz du sang et biologie délocalisée

Spiromètre

Appareil de mesure de l'hémoglobine

Eclairage opératoire mobile

Sac d'intervention pour transport et intervention hors service

Compresseur artériel

Bistouri électrique

Congélateur -20°C

L'unité doit disposer ou avoir accès au sein de l'établissement à un lit et à un fauteuil spécial « obèse ».

- un ophtalmoscope
- un tympanoscope

Annexe 2: Management du personnel

Principes de management administratif de l'ICU

- Le responsable de l'organisation de l'ICU doit être un médecin de l'unité et doit être créatif, initiateur, conciliant et jouir d'un leadership.
- L'ICU doit disposer d'au moins un infirmier polarisé en soins intensifs ou réanimation. le nombre d'infirmiers étant à adapter en fonction du nombre de lits.
- Le responsable médical de l'ICU est assisté d'un conseil d'unité qui comporte de l'équipe médicale ainsi que la coordonnatrice son adjoint.
 Ce conseil se réunit à intervalles prédéfinis et au minimum une fois par trimestre.
- L'ICU doit définir et rédiger un projet d'unité à intégrer dans le projet global de la Médecine Aiguë. Ce projet est redéfini tous les 4 ans. Il décrit la raison d'être, les buts, les missions et les objectifs de l'ICU.
- L'ICU doit disposer d'un règlement intérieur décrivant son organisation et son fonctionnement.
- L'ICU doit disposer d'un rapport annuel d'activité analysant notamment le recrutement de l'unité, l'activité médicale, la qualité des soins et la prise en charge des patients, la gestion du personnel et la satisfaction du personnel, la prise en charge des visiteurs et leur satisfaction, les données financières, décrivant la politique d'assurance-qualité et précisant la réalisation des objectifs annuels fixés par le projet d'unité.
- L'organisation administrative et le management de l'ICU doivent permettre de respecter les obligations réglementaires en matière de vigilance, de sécurité et de gestion des risques.

- L'organisation administrative et le management de l'UR doivent permettre l'évaluation de l'activité médico-soignante et des pratiques médicales et paramédicales.
- Les conditions de refus et d'acceptation des patients et leur processus doivent être décrits dans le règlement intérieur.
- L'ICU doit établir un plan de formation du personnel médical et para médical

Ressources humaines paramédicales : généralités, encadrement

- Les paramédicaux doivent avoir connaissance:
- Du projet médical du pôle et/ou de l'UCI
- Du règlement intérieur de la Médecine Aiguë ou de l'ICU
- Du rapport d'activité
- Du programme de prévention des infections nosocomiales et des escarres
 - Il faut que le coordonnateur ait une expérience infirmière en réanimation.
 - L'activité du coordonnateur doit être dédiée à l'unité de réanimation.
 - Le coordonnateur et son adjoint doivent avoir la responsabilité de l'organisation paramédicale et de la qualité des soins effectués par les paramédicaux.
 - Le management des paramédicaux doit être en lien et en accord avec le projet de service.
 - La gestion des équipements médicaux, des dispositifs médicaux, de la pharmacie doit être réalisée sous la responsabilité du coordonnateur,

par un personnel dédié dégagé de l'équipe soignante, en collaboration avec le médecin référent.

- Il faut probablement utiliser des outils d'évaluation de la charge en soins.
- L'organisation du temps de travail en rotation de 12 heures doit être privilégiée.
- Le personnel intérimaire ne peut être utilisé que s'il a été formé à la réanimation.
- L'ICU doit disposer d'indicateurs d'épuisement professionnel (absentéisme, turn-over, accidents de travail, score de burn-out).
- L'ICU doit pouvoir avoir recours à un psychologue pour les paramédicaux.
- La formation du personnel à la manutention des patients doit être obligatoire.

Ressources humaines paramédicales : IDE

- Il faut un ratio IDE/patient minimal de 2/5, 24 heures sur 24.
- Un programme de formation à certaines techniques spécifiques de réanimation doit être mis en place au sein du service.
- La formation des IDE aux techniques de suppléances vitales (ventilation, hémodialyse, hémofiltration, ECMO etc.) peut être confiée à des IDE experts ou référents sous la responsabilité du cadre et de l'équipe médicale.
- Les procédures de soins concernant les techniques spécifiques de réanimation doivent être écrites en collaboration (IDE, cadre et médecin), validées et diffusées.
- L'application des procédures de soins doit être évaluée.

- La procédure de formation des étudiants paramédicaux en stage doit être formalisée.
- Il est souhaitable de désigner des IDE référentes chargées de la formation des nouvelles infirmières, de l'élaboration et de la vérification de l'application des procédures, en collaboration avec et sous la responsabilité du coordonnateur.
- Les IDE doivent participer à l'activité d'évaluation des pratiques professionnelles de l'équipe et aux réunions d'éthique.
- Les IDE doivent participer aux activités de recherche clinique.
- L'adhésion des IDE à une société savante doit être encouragée.
- La participation des IDE aux congrès, journées de formation et formation diplômantes (DU) doit être encouragée.
- L'évaluation périodique des connaissances et la mise à niveau doivent être organisées.

Ressources humaines: autres personnels

- L'ICU doit disposer d'agents des services hospitaliers ou de personnels dédiés à l'entretien des sols, au ménage et à l'hygiène de surface ainsi qu'au brancardage. Ces personnels doivent bénéficier d'une formation aux spécificités du travail en réanimation.
- L'ICU doit pouvoir faire appel à un ergothérapeute.
- L'ICU doit pouvoir faire appel à un psychologue et à un psychiatre 7 jours sur 7.
- L'ICU doit pouvoir faire appel à un diététicien.

Ressources humaines médicales

- Tous les médecins exerçant dans l'ICU doivent satisfaire aux critères réglementaires nationaux de diplômes et d'expérience.
- Il est souhaitable que l'équipe médicale soit composée de médecins de spécialités d'origines différentes.
- L'équipe médicale doit être animée par le chef ou le responsable d'unité fonctionnelle administrativement déterminé
- Il est souhaitable que tous les médecins permanents de l'unité participent à la permanence des soins : gardes ou astreintes.
- L'organisation du temps médical doit privilégier le suivi des patients. Une organisation en temps continu n'est pas recommandée.
- Il faut que l'activité médicale soit évaluée (voir évaluation et indicateurs).
- Le projet médical de l'UCI doit être rédigé sous l'autorité du chef ou du responsable d'unité et doit être approuvé par le conseil de l'ICU.
- Lorsque la garde est assurée par un assistant junior ou un praticien extérieur à l'ICU, un praticien permanent doit être en astreinte de sécurité.
- Lorsque la garde est assurée par un assistant sénior, un praticien permanent doit être en astreinte opérationnelle (*règlementaire*).
- Le tableau de service définissant les charges des praticiens permanents doit être rédigé et diffusé à l'ensemble de l'équipe de réanimation.
- Les médecins du service doivent participer aux activités de recherche clinique et d'enseignement.
- La triple mission institutionnelle dans les Cliniques de Formations peut justifier d'une annualisation de l'organisation du travail médical.
- L'adhésion des médecins à une Société Savante de réanimation doit être encouragée.

- Les besoins en formation des médecins du service de réanimation doivent être établis annuellement en concertation entre le responsable de l'unité et chacun des praticiens. Ils doivent faire l'objet d'une planification annuelle.
- La participation des médecins aux Congrès, Journées de formation et formations diplômantes doit être encouragée et organisée.

NB. La référence concernant le burn-out est également applicable aux médecins.

Annexe 3: Evaluation et indicateurs

- L'ICU doit disposer d'un tableau de bord permettant l'évaluation continue de son activité. Ce tableau de bord doit figurer dans le rapport annuel d'activités.
- Le tableau de bord de l'ICU doit comporter des indicateurs de structures,
 de processus et des indicateurs de résultats.
- Le tableau de bord de l'ICU doit prendre en compte la dimension économique de l'activité de réanimation.
- Le tableau de bord doit comporter des indicateurs de satisfaction des patients et des familles.
- Les indicateurs de résultats choisis par l'équipe de l'ICU doivent comporter des indicateurs d'iatrogénie et d'incidence des infections nosocomiales et des escarres et des évènements indésirables.
- Les indicateurs de ressources doivent comporter au minimum un relevé annuel des dépenses et la consommation trimestrielle des principaux médicaments et matériels utilisés dans l'ICU.
- L'ICU doit au minimum disposer en continu des indicateurs d'activité suivants :
 - Nombre de patients
 - Nombre de journées d'hospitalisation
 - Coefficient d'occupation des lits
 - Durée moyenne de séjour
 - Age moyen
 - IGS2 (PIM pour l'enfant) à H24
 - Mortalité en réanimation
 - Mortalité hospitalière
 - SMR

- Principaux diagnostics et motifs d'admission
- Pourcentage de réadmission après sortie
- Pourcentage de patients ventilés et ventilés plus de 48h
- Nombre d'épurations extra-rénales
- Nombre et type des infections nosocomiales
- Nombre et grades d'escarres
- Scores de défaillance (SOFA ou ODIN, ou LOD ou APACHE II)
- Il faut qu'un registre des refus d'admission soit tenu dans l'ICU et précise les raisons des refus.
- Il est souhaitable qu'un registre des avis, actes ou consultations effectués hors de l'ICU soit tenu.
- Les praticiens permanents de l'ICU doivent s'inscrire dans les procédures réglementaires d'accréditation instaurées par la direction des soins de l'HPGRB.
- Une revue de morbidité-mortalité (RMM) doit être organisée par l'ICU au moins deux fois par an.

Annexe 4 : Problèmes spécifiques liés à l'enseignement et la recherche

- Lorsque l'ICU accueille des étudiants hospitaliers, les objectifs théoriques et pratiques du stage doivent être rédigés préalablement et validés par l'équipe médicale de l'unité, en cohérence avec les objectifs du Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire de la RD-Congo.
- Lorsque l'ICU accueille des assistants, les objectifs théoriques et pratiques du stage doivent être rédigés préalablement et validés par l'équipe médicale de l'unité, en cohérence avec les objectifs nationaux de la spécialité.
- Tous les praticiens permanents de l'ICU doivent participer à la formation des étudiants et des assistants. Les rôles de chaque praticien dans la formation des étudiants et des assistants doivent être précisés et mis à jour au moins une fois par an.
- Il doit exister une évaluation interne à l'unité de l'enseignement par les étudiants en fin de stage.
- Il faut que l'ICU dispose d'un accès informatisé aux bases de données bibliographiques.
- La participation de l'ICU à la recherche biomédicale doit être favorisée.
- Lorsque l'ICU participe à la recherche biomédicale, il est souhaitable que les praticiens permanents reçoivent une formation à la recherche.
- L'ICU doit disposer d'un document annuel répertoriant les protocoles de recherche et les résultats des travaux de recherche (publications, communications, mémoires et TFC). Les scores SIGREC (inclusions dans les protocoles de recherche) et SIGAPS (publications référencées sur PubMed) doivent figurer dans le tableau de bord et le rapport d'activité pour les structures qui y sont éligibles.

Annexe 5 : Droits des patients et principes de bientraitance

Organisation au sein du service

- Les documents relatifs au droit et à l'éthique doivent être disponibles (code de déontologie, texte de lois, recommandations des sociétés savantes).
- L'ICU doit disposer d'un correspondant pour les problèmes juridiques.
- L'UCI doit disposer d'une assistante sociale disponible quotidiennement.
- Chaque membre du personnel doit avoir son nom et sa fonction inscrits de manière clairement lisible sur son vêtement de travail ou sur son badge professionnel.
- Les patients ou leurs familles doivent pouvoir faire appel au ministre du culte de leur choix.
- Il doit exister un groupe de réflexion éthique au sein de l'ICU.
- Des actions d'évaluation de la qualité du respect du droit des patients et de l'accueil des proches doivent être organisées.

Organisation des visites des proches

- Il doit exister dans l'ICU une politique d'information des malades et des familles avec un protocole à l'admission du patient, au cours de l'hospitalisation et à la sortie ou au décès du patient.
- Il n'y a pas d'argument scientifique qui justifie les protections vestimentaires systématiques des proches.
- Il doit exister une formation pour le personnel soignant médical et paramédical et pour les secrétaires (notamment pour le nouveau personnel) à l'information des familles par téléphone et par oral.

- Sous réserve des nécessités de soins et de la volonté du patient, il faut que la présence des proches soit rendue possible sans restriction d'horaires.
- Les informations médicales doivent pouvoir être données par les médecins du service aux proches pendant les visites, notamment à l'admission et en cas d'aggravation, sans rendez-vous. Les médecins doivent faciliter la demande d'information du patient et des familles en proposant cette information.
- Les proches doivent être reçus par les médecins en présence des soignants ayant le patient en charge dans la pièce réservée à cet effet. Si le patient est apte à recevoir une information médicale, les proches sont rencontrés dans la chambre en présence du patient.

Droits du patient et bientraitance

- Quand c'est possible, le consentement éclairé du patient est requis pour tout acte médical. Si le recueil de cet accord est impossible, le patient est informé a posteriori.
- Le patient doit être destinataire de son rapport médical d'hospitalisation.
- Les décisions de limitations de soins doivent être prises par l'ensemble des soignants ayant le patient en charge au cours de réunions formalisées, les résultats sont consignés dans le dossier. Les proches sont informés de ces limitations de soins. Ces procédures doivent suivre les recommandations et exigences réglementaires.
- Les principes de bientraitance suivants doivent faire l'objet d'une politique systématique au sein de l'ICU :
 - ✓ Il faut dépister et traiter systématiquement la douleur.
 - ✓ Il faut probablement dépister agitation et *delirium* et les traiter.

- ✓ Il faut réduire le niveau de bruit, et il est logique de moduler l'intensité des alarmes.
- ✓ Il faut favoriser l'alternance de lumière entre le jour et la nuit.
- ✓ Il faut organiser les soins pour diminuer les sources d'inconfort.
- ✓ Les causes d'un éventuel manque de sommeil, objectif ou ressenti par le patient, doivent être recherchées et analysées.
- ✓ La contention physique doit être réévaluée quotidiennement et faire l'objet d'une prescription tracée.
- ✓ Il faut dépister la soif et la traiter.
- ✓ Il est recommandé de mettre en place un programme favorisant le soutien comportemental des proches pour diminuer le niveau de stress et réduire le risque de syndrome post-traumatique.