

MÉDECINE HYPERBARE AU CHU SUD

Un caisson dernier cri dans un service modernisé

Le service de médecine hyperbare plaies et cicatrisation a fait peau neuve. Plus spacieux, il a été doté d'un nouveau caisson hyperbare, inauguré mercredi, qui permettra d'offrir à un plus grand nombre de patients un traitement en oxygénothérapie dans des conditions optimales.

Au sein du CHU Sud en travaux, le service de médecine hyperbare plaies et cicatrisation a été agrandi, modernisé et doté d'outils performants comme le nouveau caisson hyperbare. « J'avais promis de tout faire pour doter le CHU Sud d'un caisson dernier cri, mais nous étions en plein Copermo et juste avant la crise Covid, dans ce contexte le plan de financement d'un caisson n'était pas dans le plan d'investissement », rappelle Lionel Calenge, directeur du CHU, en soulignant que grâce à la Région un financement Feder a pu être mobilisé à hauteur de 70% des investissements. Ceux-ci se montent à quelque 6 millions d'euros dont près de 2,8 millions d'euros pour le nouveau caisson.

Une soixantaine d'accidents de plongée de loisir par an

Si celui-ci est indispensable pour chasser les bulles d'azote suite à un accident de plongée, cela reste cependant une activité marginale. Le service de médecine hyperbare comprend une salle de consultation pour la médecine du travail des plongeurs professionnels (scaphandriers travaillant sur la



Le Dr Thomas Masseguin présente le nouveau caisson hyperbare du CHU Sud.

route du littoral, plongeurs vigie requin...). « Il y a une demande très importante et on regroupe tous les examens en une après-midi », dit le Dr Thomas Masseguin qui dirige le service de médecine hyperbare plaies et cicatrisation. « Les accidents de plongée sont rarissimes en

plongée professionnelle en France, ça doit être un tout les trois ans environ », dit-il en précisant que c'est très différent à Madagascar ou aux Seychelles... En ce qui concerne la plongée loisir, les accidents, « une soixantaine par an toute gravité confondue, ne représentent que 1% de notre activité caisson ».

La cicatrisation des plaies représente en revanche une grosse partie de l'activité. « L'oxygénothérapie hyperbare consiste à administrer au patient de l'oxygène pur, ou un mélange suroxygéné, en respirant dans un masque à une pression supérieure à la pression atmosphérique durant des séquences allant de 90 minutes à 7 heures », rappelle le Dr Thomas Masseguin. « L'augmentation de la pression est obtenue par l'introduction d'air dans les chambres hyperbares appelées également caissons. En augmentant la pression partielle en oxygène on multiplie sa concentration dans les poumons puis dans le sang. Cela permet à ce gaz indispensable au métabolisme cellulaire

d'être en plus grande quantité dans les régions de l'organisme mal vascularisées », poursuit-il en expliquant que cela favorise ainsi « la cicatrisation des tissus lésés et réduit la prolifération de certaines bactéries ».

Un traitement qui est proposé aux patients « souffrant d'ulcères diabétiques, d'insuffisance artérielle, de gangrène gazeuse, de plaies post-opératoires, mais également les surdités brusques ou encore les lésions des tissus après une radiothérapie comme les cystites ou les rectites radiques », énumère le médecin. Le caisson est encore indiqué pour évacuer le monoxyde de carbone des personnes victimes d'incendie ou d'accidents domestiques.

16 patients au lieu de 6

Le nouveau caisson est composé de deux chambres séparées par un SAS destiné aux soignants. De confortables fauteuils remplacent

les strapontins en inox de l'ancien caisson et les masques sont dotés de détendeurs beaucoup plus souples. « Avant le dispositif avait des résistances élevées et les patients avaient des difficultés à ventiler dedans, au bout de 90 minutes ça devenait pénible pour les plus fragiles », dit Thomas Masseguin en soulignant que la centaine de patients qui l'ont testé depuis le 4 décembre en sont satisfaits. Les patients ont à leur disposition deux écrans, « qualifiés hyperbare pour limiter les risques d'incendie ou d'explosion à l'intérieur » précise le chef de service, avec des programmes individualisés dont le son peut être diffusé dans le caisson ou écouté au casque. Le caisson dispose également d'un sas permettant de faire passer des médicaments ou du matériel, et d'un dispositif de sécurité incendie. Les patients sont sous étroite surveillance grâce à un poste de pilotage sophistiqué (double de commandes manuelles en cas de panne).

Cet équipement haut de gamme permettra surtout de traiter un plus grand nombre de patients puisqu'il peut en accueillir 16 (deux fois huit) au lieu de 6. De plus les fauteuils sont amovibles, ce qui permet de mettre deux brancards dans une chambre et donc d'accueillir des patients allongés. Et puis, souligne le Dr Cyril Dandréa, « avant, dès qu'on avait une urgence ça arrêtait tous les patients programmés », ce qui ne sera plus le cas. « Actuellement on a environ 4 000 patients », dit Thomas Masseguin en soulignant que l'objectif est de doubler ce chiffre.

Le caisson dernier cri, est alimenté en permanence à partir d'un vaste local technique dans lequel des compresseurs basse pression. L'air comprimé est épuré pour être compatible avec des conditions de soins hospitalières puis stocké dans des grandes cuves. Un compresseur haute pression permet d'avoir de l'air comprimé jusqu'à 200 bars.

Pascal ENTZ

GROS PLAN

BIENTÔT LA GREFFE CARDIAQUE

Lors de l'inauguration du caisson hyperbare qui « va impacter durablement la prise en charge de nos patients et de nombreuses pathologies sur notre île », Lionel Calenge s'est réjoui d'un « contexte positif » pour le CHU. « Même si les nuages s'amoncellent sur l'hôpital public au niveau national », il affirme qu'ici « on a eu trois bonnes nouvelles ». Outre la revalorisation du coefficient géographique de 31 à 34% (que certains jugent cependant insuffisante) et le label Haute qualité des soins, il y a surtout le programme régional de santé (PRS) 2023-2033 qui, dit-il, « nous est favorable et réaffirme le rôle du CHU de la Réunion notamment dans la prise en charge du cancer, des greffes, en particulier la greffe cardiaque, j'espère qu'elle va démarrer dans les semaines qui arrivent. On a l'autorisation et les équipes sont dans les starting-blocks », dit-il. Il ajoute que le CHU Sud a également obtenu l'autorisation « de réaliser la greffe hépatique, mais il nous faut d'abord acquiescer de nouveaux blocs opératoires ».



L'air comprimé et épuré est fabriqué et stocké dans ce local technique.



Un SAS est prévu pour pouvoir passer des médicaments.



Les patients disposent de fauteuils et masques beaucoup plus confortables que dans l'ancien caisson vieux de 30 ans.

Greffes cutanées, hôpital de jour et formations

L'équipement phare du service n'est pas la seule amélioration notable. En effet beaucoup plus spacieux qu'avant, s'étendant sur quelque 460 m², le service de médecine hyperbare plaies et cicatrisation compte désormais deux salles de plus (soit quatre). L'une d'elles est une salle stérile, dans laquelle on pénètre par un SAS, où peuvent être réalisées des biopsies osseuses ou cutanées et des greffes de peau, notamment pour des patients souffrant d'ulcère diabétique ou de grosse insuffisance veineuse. « On réalise deux ou trois gestes stériles par jour et une ou deux greffes par semaine », précise le médecin. Des greffes autologues pour lesquelles de la peau est prélevée sur des endroits qui cicatrisent plus vite « comme la cuisse, le dos ou le crâne qui sont bien vascularisés ».

Les patients disposent également d'une salle d'attente confortable, car « pour optimiser le traitement il faut par-

fois faire deux séances par jour espacées de quatre heures », et les gens qui viennent de loin peuvent attendre entre ici et ont la possibilité de s'y restaurer. « C'est une hospitalisation de jour avec une surveillance paramédicale », dit Thomas Masseguin soulignant que le service a été doté de deux infirmiers supplémentaires (soit 9 au total) et de deux aides-soignants qui viennent s'ajouter aux quatre médecins, deux secrétaires et au cadre de santé.

« 4 500 consultations de plaies et cicatrisation par an »

« Certains patients n'ont pas d'indication de caisson hyperbare et n'ont que des consultations. On réalise environ 4 500 consultations de plaies et cicatrisation par an », dit le médecin. Il existe aussi une thérapie par pression négative, « c'est l'inverse du caisson, et ça permet de com-

bler des plaies plutôt cavitaires, et après on réalise une greffe cutanée. On est les référents de l'hôpital pour la pause, la gestion du matériel et la formation ».

Dans une autre salle d'examen complémentaire une machine (TcPO 2) mesure l'oxygène transcutané. « On est les seuls à La Réunion », souligne-t-il, « à avoir cette machine qui sert à évaluer les capacités de cicatrisation » et déterminer si le caisson sera nécessaire ou s'il faut plutôt envisager un geste chirurgical.

Enfin, une salle polyvalente peut accueillir des réunions, mais aussi des formations. « On est établissement de recours de tous les pays de la zone océan Indien, et cette capacité de réponse va nous permettre aussi de former des équipes de Mayotte, des Comores, des Seychelles, de Maurice, de Madagascar », souligne Lionel Calenge. D'ailleurs une session de formation a eu lieu il y a une quinzaine de jours pour des infirmiers mahorais.



Selon le Dr Thomas Masseguin les accidents de plongée ne représentent qu'une infime partie de l'activité du service hyperbare, plaies et cicatrisation.

Cette salle est également dédiée, tous les jeudis, à la téléconsultation en plaies et cicatrisation avec l'hôpital de Cilaos.

Celle-ci est notamment utilisée pour le suivi de patients et la réévaluation de leur traitement.



Une nouvelle salle stérile permet de réaliser des greffes de peau.



Une salle d'attente confortable pour les patients en hospitalisation de jour.