

trait d'union

LE MAGAZINE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Dossier

Don et transplantation d'organes et de tissus

3

Actualités

L'hôpital mobile du CHU de Toulouse à SantExpo

6

Techniques & soins

Emboïe : une technique innovante pour éliminer les hémorroïdes internes

16

Recherche

APSoRen : traumatisme crânien et IA

Sommaire

Actualités

- 2 • e.CARE récompensé lors du Congrès de la Médecine Générale
• NeuroSmart : une plateforme unique en France
- 3 • BorderLink, une unité pour les troubles de la personnalité borderline
• L'hôpital mobile du CHU de Toulouse à SantExpo
• Minute de silence en hommage à Carène et en soutien aux équipes du CHU de Reims
- 4 • Health Age : un IHU tant attendu
• Magie à l'hôpital des Enfants
• RSE, la sobriété énergétique

Techniques & soins

- 6 Emborrhoid : une technique innovante pour éliminer les hémorroïdes internes

Dossier

- 8 **Don et transplantation d'organes et de tissus :**
le CHU de Toulouse en ordre de marche



Recherche à la une

- 17 APSoREn : Traumatisme crânien et IA

Édito

Le don d'organes : un choix de fin de vie

Crise majeure du don d'organe en France majorée par la pandémie Covid-19, implémentation du protocole DDAC Maastricht 3, un positionnement éthique à réaffirmer mais aussi une nouvelle salle de prélèvement multi-tissus et une unité restructurée et optimisée en ordre de marche face aux défis du don d'organes et de tissus : l'activité du don d'organes a connu et connaît de profondes mutations, au sein de notre CHU et au niveau national. Notre philosophie est claire : le don d'organes est un moyen d'accompagner la fin de vie et de rendre sa dignité et son autonomie à un patient. C'est à cela que nous œuvrons tous les jours, chaque jour d'astreinte et lors de chaque procédure de don qui peut débiter à n'importe quelle heure du jour et de la nuit et nécessite un long travail d'investigation, de coordination mais aussi de compassion et d'accompagnement des familles endeuillées. Puis vient l'étape du prélèvement, acte chirurgical hautement technique et minuté par la durée de vie des greffons. La suite est écrite par nos consœurs et confrères de la transplantation qui vont assurer les greffes et redonner espoir aux receveurs. Notre défi commun reste indéniablement d'augmenter le nombre de greffes et de greffons en sensibilisant la population et les soignants, en œuvrant pour faire baisser le taux de refus et en remplaçant le don pour ce qu'il est : un choix de fin de vie, une ultime expression d'autonomie et de dignité.



Docteur Guillaume Ducos

Anesthésiste- réanimateur
Médecin coordonnateur des Prélèvements d'Organes et de Tissus
Président du Comité d'Ethique Hospitalier du CHU de Toulouse

e.CARE récompensé lors du Congrès de la Médecine Générale

Coup de cœur du Comité Scientifique ! Le dispositif e.CARE, porté par le CHU de Toulouse, a été récompensé lors du 16^e Congrès de la médecine générale France (CMGF) qui se tenait fin mars à Paris et réunissait plus de 4 000 participants. Le docteur Lisa Ouanhnon, médecin du dispositif et cheffe de clinique au Département universitaire de médecine générale (DUMG) a présenté un bilan, après 3 années d'existence, de cette expérimentation originale qui vise à lutter contre les inégalités

sociales de santé. e.CARE propose un double dispositif d'accompagnement des personnes en situation de précarité et de coordination des parcours de soin pour ces patients. Le programme s'implémente également sous la forme d'une plateforme d'appui pour les professionnels avec mise en réseau, formation, accès à l'interprétariat, boîte à outils et réunions de concertation pluridisciplinaire. Une approche globale et concrète en réponse aux besoins de terrain.



NeuroSmart : une plateforme unique en France

Avec l'arrivée d'une infirmière coordinatrice Parcours de soin en mars, la plateforme NeuroSMaRT (Neurologie structures maladies rares Toulouse) devient pleinement opérationnelle. Fédérant les compétences du département de neurologie en collaboration avec l'équipe de génétique médicale et la plateforme d'expertise maladies rares du CHU de Toulouse, cette structure inédite a pour objectifs de diminuer l'errance diagnostique, d'améliorer la prise en charge et de faciliter l'accès aux médicaments et thérapies innovantes en lien avec le Centre d'investigation clinique (CIC) pour les patients atteints



de maladies neurologiques rares. Au programme : un guichet unique, l'ouverture de lits en hospitalisation de jour, des réunions de concertation pluridisciplinaire dédiées, 19 protocoles de recherche

en cours et 9 à venir ; prochainement le recours à l'Intelligence Artificielle pour l'aide au diagnostic et la décision thérapeutique. Inauguration officielle le 13 juin.



PAROLES DE PERSONNE SOIGNÉE

« **J**e souhaite souligner la compétence, la disponibilité et l'attention d'un personnel très impliqué au sein du service d'ORL qui s'est admirablement occupé de ma mère. Je sais les difficultés que les personnels expriment et qu'ils rencontrent quotidiennement mais leur travail remarquable témoigne de leur dévouement envers les patients. J'adresse mon soutien, ma reconnaissance et ma gratitude à l'ensemble du service d'ORL de l'hôpital Pierre-Paul Riquet du CHU de Toulouse »

Katia MB

BorderLink, une unité pour les troubles de la personnalité borderline



Créée en janvier 2023, Borderlink est une unité ambulatoire novatrice qui répond à un enjeu de santé publique méconnu, le trouble de la personnalité borderline. BorderLink propose des psychothérapies de groupe s'appuyant sur la technique de Thérapie comportementale dialectique (TCD) animés par Vivienne Ollivier et Lucie Cerveaux, infirmières diplômées d'état. Psychoéducation pour les aidants et formation pour les soignants sont également proposées. Intervenant sur la Haute-Garonne et le Tarn ouest, l'équipe Borderlink se compose de 4 équivalents temps plein (psychiatres, infirmières, psychologue et secrétaire) et fait partie du pôle psychiatrie – service d'urgence, de crise et de liaison.

L'hôpital mobile du CHU de Toulouse à SantExpo

Rendez-vous incontournable de la Fédération hospitalière de France (FHF), SantExpo 2023, organisé à Paris du 23 au 25 mai, a été marqué par une présence remarquée du CHU de Toulouse : plusieurs démonstrations de déploiement de l'hôpital mobile, unique en son genre, ont permis de faire découvrir son fonctionnement et ses atouts aux quelques 25 000 visiteurs. 650 exposants et 300 conférences ont rythmé ces trois jours intenses qui réunissent tous les décideurs et professionnels



de santé impliqués dans le parcours de soin, l'expérience patient, les nouvelles technologies, les services et les solutions innovantes pour le système de santé.

Minute de silence en hommage à Carène et en soutien aux équipes du CHU de Reims



Lundi 23 mai 2023, une infirmière et une secrétaire médicale ont été agressées au CHU de Reims. Mardi matin, Carène Mezino, Infirmière diplômée d'état, a succombé à ses blessures. Toutes nos pensées vont aux deux victimes de cette agression, et en particulier à la famille et aux proches de Carène Mezino. À travers cette minute de silence organisée sur tous les sites du CHU de Toulouse, nous avons souhaité témoigner également à nos collègues hospitaliers du CHU de Reims le soutien de la communauté hospitalière toulousaine.

Health Age : un IHU tant attendu



Dans le cadre du Plan Innovation Santé 2030, le Président de la République a annoncé le 16 mai les résultats de la 3^e vague de l'appel à projet « Instituts Hospitalo-Universitaires » avec 12 nouveaux lauréats dont l'IHU HealthAge, porté par le CHU de Toulouse, l'Université Toulouse III-Paul Sabatier et l'Inserm. Dédié au vieillissement en santé, cet IHU vient renforcer la visibilité du Gérontopôle du CHU de Toulouse et incarne l'émergence des gérosiences qui répondent à un défi

mondial de la médecine de demain : le vieillissement en bonne santé. L'objectif du site toulousain, déjà reconnu au niveau international, est de développer un pôle d'excellence en matière de recherche, de soin, de prévention, de formation et de transfert de technologies dans le domaine du « vieillir en bonne santé ».

Un dossier spécial sera consacré à l'IHU dans un prochain numéro de Trait d'Union.

Magie à l'hôpital des Enfants



Le spectacle « Docteur Anaël et Mister Corantin », nommé dans la catégorie « meilleur spectacle magique jeune public » par la Fédération française des artistes prestidigitateurs, a fasciné le public conquis de l'hôpital des Enfants.

Anael Meunier, ventriloque et magicien, était l'invité des Blouses Roses, dont l'engagement fidèle permet d'offrir des animations créatives, ludiques ou artistiques aux patients hospitalisés.

De la magie à l'hôpital et dans les yeux des enfants !

J'éteins...

la lumière, l'ordinateur,
le chauffage/ la climatisation

Au CHU de Toulouse, comme à la maison,
je suis éco responsable



Sobriété énergétique


**J'éteins mon ordinateur,
mon écran et mon imprimante**
à la fin de la journée

Éteindre les veilles =
-10% d'électricité
consommée

 *Bonus : j'agis pour la cybersécurité*

**J'éteins la lumière, le chauffage
ou la climatisation**
lorsque je quitte une pièce

 3 ampoules de 75 W allumées
pendant une nuit
= un cycle de lessive à 60°C 

*Le dernier qui s'en va,
pense à éteindre...* 

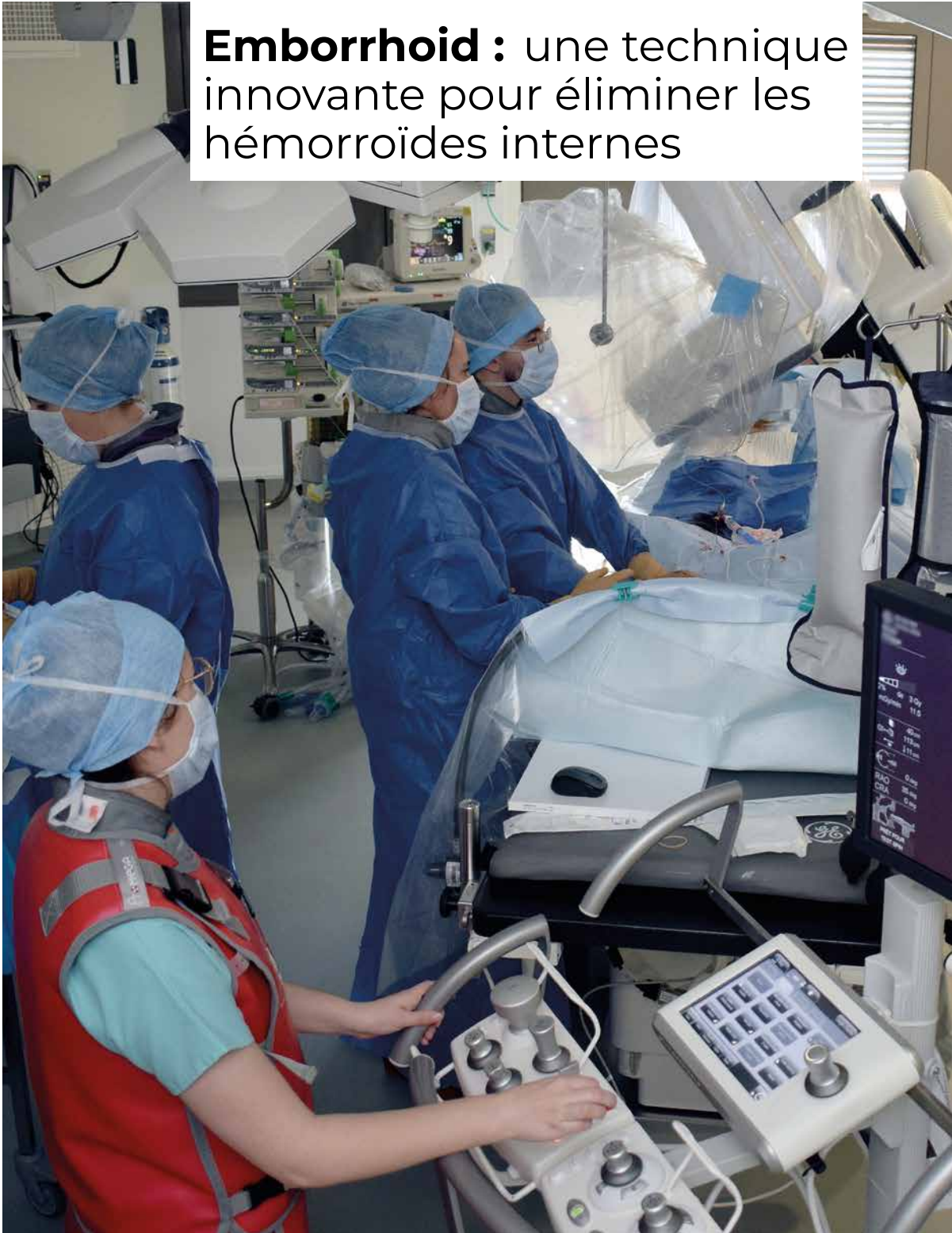
Lorsqu'un équipement dysfonctionne :
prise, ampoule, ordinateur, radiateur, robinetterie, ...
→ je le signale aux services supports C4U



Notre planète, notre santé

**DÉMARCHE
RSE**
CHU DE TOULOUSE 

Emborrhoid : une technique innovante pour éliminer les hémorroïdes internes



Le service de radiologie et imagerie médicale de l'hôpital Rangueil déploie la technique Emborrhoid, une technique micro-invasive, rapide et en ambulatoire pour traiter les hémorroïdes internes.

Après une anesthésie locale au niveau de l'aîne, à l'aide d'un micro-cathéter, on réalise sous guidage radiographique, l'occlusion de l'extrémité de l'artère rectale pour empêcher l'irrigation sanguine au niveau des veines dilatées dans la région anale et rectale, causes des hémorroïdes.

Proposée au CHU de Toulouse depuis le début de l'année par les docteurs Pierre Marek et Marie-Charlotte Delchier, cette technique a été mise au point en 1994 en Russie et a été récemment renommée Emborrhoid par le professeur Vincent Vidal à Marseille, avec de nombreuses publications depuis quelques années. Elle permet une prise en charge micro-invasive des hémorroïdes internes, situées à l'intérieur du rectum, avec une réduction drastique des symptômes (douleurs, démangeaisons, saignements). Elle évite surtout le recours à l'ablation chirurgicale, indiquée dans 10% des cas, qui reste synonyme de lourdes et longues suites opératoires.

« C'est une véritable avancée dans la prise en charge des hémorroïdes internes, avec un taux de réussite extrêmement élevé et un taux d'échec et de complications très bas » se réjouit le docteur Marie-Charlotte Delchier.



Le docteur Marie-Charlotte Delchier

◆ Hémorroïdes : causes et conséquences

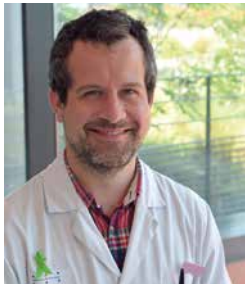
La maladie hémorroïdaire est causée par une inflammation et dilatation excessive des veines hémorroïdaires situées au niveau du canal anal et du rectum. On distingue les hémorroïdes externes, sous cutanées de l'anus, souvent très douloureuses, et les hémorroïdes internes, plus profondes en haut du canal anal. Elles peuvent être causées par la constipation, la grossesse, l'obésité ou une longue période passée en position assise. La prévalence de la maladie hémorroïdaire est d'environ 40% dans la population générale avec une incidence plus importante entre 45 et 65 ans.

DOSSIER



**Don et transplantation
d'organes et de tissus :**
le CHU de Toulouse
en ordre de marche

Immersion dans les services du CHU de Toulouse en charge du don et de la transplantation d'organes et de tissus.



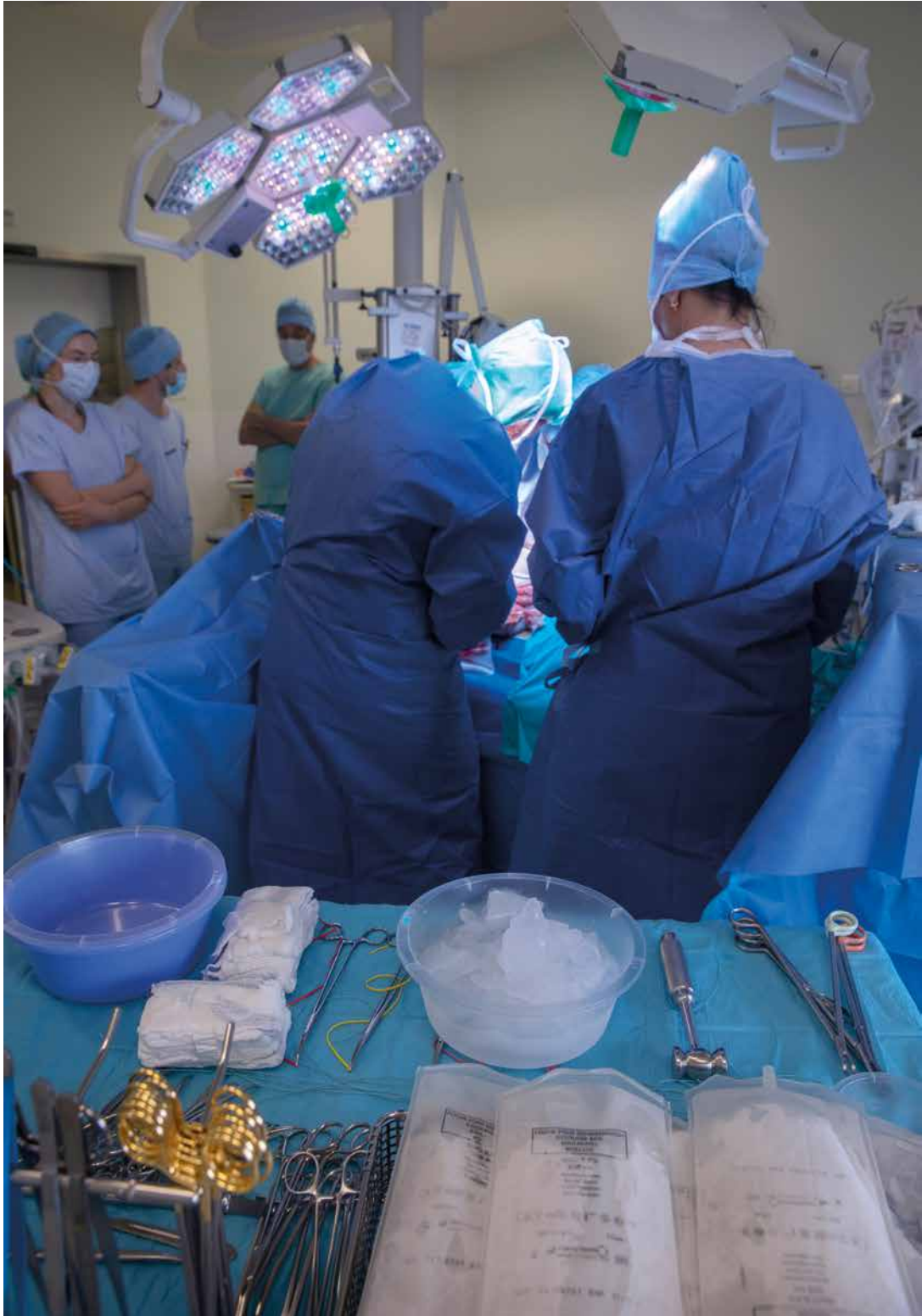
Du don à la greffe et à son suivi, les hospitaliers sont les acteurs d'une même chaîne. De gauche à droite : le Dr Guillaume Ducos, Lenny Ferrer (CHPOT), le Pr Fabrice Muscari (chirurgien et président du Conseil des greffes) et le Pr Nassim Kamar (coordinateur du département néphrologie et transplantation d'organes) ont répondu à la rédaction de Trait d'Union.

Un sujet sensible, des défis techniques et logistiques importants, une dimension éthique, des enjeux médicaux et sociétaux majeurs : le thème du don et de la transplantation d'organes et de tissus recouvre une réalité complexe et difficile tant par le contexte, qui mêle la vie, la mort, la maladie, que par la technicité des gestes chirurgicaux. Au CHU de Toulouse, ce sont deux disciplines et deux activités qui se superposent mais ne se croisent pas, tout en étant intimement liées et soumises à la même logique du chronomètre.

DON D'ORGANES ET DE TISSUS : ENTRE PHILOSOPHIE ET RÈGLEMENTATION

Cœur, foie, rein, poumon, pancréas, mais aussi les os, la peau, les cornées, les vaisseaux : le don d'organes et de tissus concerne de nombreux éléments corporels et va dépendre de l'état de santé, de l'âge du donneur et de sa volonté. Avec une moyenne de 3 à 4 organes prélevés par patient, un donneur peut sauver jusqu'à sept vies. *« Mais ce qui est fondamental dans le don d'organes, c'est la préservation de la dignité du patient, sa dignité de fin de vie et sa dignité de mort. Notre positionnement n'est pas dans une philosophie utilitariste, notre déontologie est centrée sur le donneur. Or le don d'organes d'un patient en fin de vie s'inscrit comme une*

possibilité de préserver sa dignité, définie par la loi française comme la maximisation de l'autonomie de la personne. Si le patient s'est positionné en faveur du don d'organe, il s'agit de respecter sa volonté » affirme le docteur Guillaume Ducos, anesthésiste-réanimateur, responsable de la Coordination hospitalière des prélèvements d'organes et de tissus (CHPOT) et également président du Comité d'Éthique de l'hôpital. *« Pour les familles, c'est aussi un vrai projet porteur de sens et auquel elles se raccrochent »* renchérit Lenny Ferrer, infirmier coordinateur, responsable de l'équipe paramédicale, coordinatrice de prélèvements d'organes et de tissus à Purpan. *« Le protocole DDAC Maastricht 3, qui autorise le don d'organes chez un Donneur Décédé après Arrêt Circulatoire de catégorie 3 de Maastricht, récemment mis en place au CHU de Toulouse, donne ainsi cette possibilité à ceux qui s'étaient positionnés en faveur du don mais en étaient exclus - le don n'étant auparavant possible que chez les patients en état de mort encéphalique »* précise le Dr Ducos. Car le don d'organes et de tissus reste une activité très encadrée, notamment par les lois de bioéthique en France, mais aussi depuis 2004 par le principe de consentement présumé, qui fait de toute personne un donneur potentiel, sauf inscription sur le registre national des refus.



COORDINATION DES PRÉLÈVEMENTS : UN SERVICE RESTRUCTURÉ, UNE ACTIVITÉ CHRONOMÉTRÉE

L'équipe de coordination des prélèvements d'organes et de tissus compte deux médecins, Guillaume Ducos et Diane Osinski, et 11 personnels paramédicaux soit 6 équivalents temps plein, la plupart exerçant également en réanimation. La cheville ouvrière en est l'infirmier coordinateur, joignable H24 et 7 jours sur 7 car il est susceptible d'entamer une procédure de don à n'importe quel moment.

« La procédure de don est longue, elle dure 24 à 48 heures, temps de bloc inclus mais le prélèvement n'est que la partie émergée de l'iceberg, il y a un long travail préparatoire au préalable » explique le Dr Ducos.

« Dès que le service de réanimation nous annonce un patient donneur potentiel en état de mort encéphalique ou en protocole Maastricht 3, nous commençons l'investigation de son dossier médical: appel au médecin traitant, bilans sérologiques et bactériologiques, durée de rémission et traitements subis en cas de cancer... S'il n'y a pas de contre-indications médicales, nous envoyons un rapport à l'Agence de biomédecine qui va « qualifier » le patient et anonymiser son dossier. C'est alors que nous rencontrons les proches. L'entretien peut être très court ou très long, nous sommes là pour les accompagner et recentrer sur le patient pour mieux connaître sa volonté et aider les proches à prendre la décision le cas échéant », explique Lenny Ferrer.

Coordination hospitalière des prélèvements d'organes et de tissus (CHPOT)

2 médecins : Dr Guillaume Ducos, Dr Diane Osinski

11 professionnels paramédicaux : Lenny Ferrer (IDE coordonnateur), Marie Andre, Amélie Bergougnan, Félix Chene, Sylvie Prieur, (IDE) sont sur la photo.

Mais aussi dans l'équipe, Priscilla Aradj, Marianne Diquelou, Laurie Lacomme, Marine Peyrac et Nadège Zaina (IDE), Kathy Bernard et Mylène Weis (IADE).



Pour joindre le coordinateur d'astreinte :

808 (depuis un poste interne du CHU) ou **05 61 77 99 82** depuis l'extérieur de 8h à 16h.



Commence ensuite le prélèvement proprement dit avec la succession des interventions: les urologues commencent, puis les chirurgiens digestifs pour le foie et le pancréas et ensuite les chirurgiens cardiaques et thoraciques, chacun repartant en sens inverse, les délais de survie des greffons étant plus courts pour cœur et poumon. On aborde aussi avec la famille le don de tissus, les vaisseaux servant en chirurgie vasculaire lors de pontage, les cornées pour redonner la vue à des aveugles, la peau pour des grands brûlés, les os utiles notamment pour traiter des sarcomes pédiatriques. Notre travail consiste à gérer ces 6 à 15 heures de bloc, à coordonner l'arrivée des équipes, le départ des organes et surtout à préserver la dignité du donneur: simples cicatrices chirurgicales, prothèses oculaires... la famille ne voit rien. Le travail se poursuit les jours suivants avec un travail de contrôle qualité et de traçabilité pour nous assurer que le receveur a reçu les organes dans les meilleures conditions possibles.»

TRANSPLANTATION : UN SERVICE UNIQUE ET UNE RECHERCHE DE POINTE

La suite ? Greffer vite, ici et ailleurs.

« L'activité de greffe d'organes est une des rares activités à être exclusivement réalisée dans un CHU. En matière de greffe rénale, nous sommes ainsi parmi les 2 ou 3 premiers en France en nombre de greffe et de loin en première position pour la greffe à partir de donneur vivant. Mais les spécificités du site toulousain tiennent aussi à notre organisation unique en France : tous les transplantés d'organes solides, hormis le poumon, sont en effet gérés dans le même service, celui de néphrologie et transplantation d'organes à l'hôpital Rangueil. Cela nous permet d'avoir une grande expertise en matière de suivi et d'adaptation des traitements.

Après la transplantation d'un organe (hors rein), le patient est rarement malade de l'organe greffé. Il faut néanmoins adapter le traitement immunosuppresseur et gérer les complications dues à ce dernier (infections, diabète...).

Nous disposons également d'une unité de réanimation dédiée aux transplantés au sein du service et nous disposons de toutes les techniques d'aphérèse : nous sommes les premiers en France à avoir commencé la greffe à partir de donneur vivant ABO-incompatible. Enfin, nous participons à de nombreux essais cliniques de phase 2, 3, 4. Nous avons accès aux nouvelles molécules et savons adapter les traitements novateurs aux différents organes » se félicite le Pr Nassim Kamar, coordinateur du département néphrologie et transplantation d'organes à Rangueil.

En savoir plus



Journée nationale de réflexion sur le don d'organes et la greffe
22 juin 2023 de 10h à 17h
Hall d'accueil de l'hôpital Rangueil

Le protocole Maastricht 3

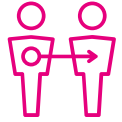


La greffe pulmonaire



Chiffres clés 2022 Don et transplantation au CHU de Toulouse

104 recensements de donneurs potentiels



91 patients en état de mort encéphalique

13 prélèvements Maastricht 3



43% de non prélèvement à cause d'un refus de don



Âge moyen donneurs : 54,5 ans



27.5% des donneurs avaient plus de 65 ans,

7.5 % plus de 75 ans

Âge moyen donneurs recensés 51 ans

Causes des décès chez les donneurs recensés



57% AVC

20% traumatismes crâniens

20% patients post anoxiques

Greffes



Rein : 201

dont 65 de donneur vivant



Foie : 60



Poumon : 5

(15 à 20 habituellement)

moyenne annuelle de 10 à 20



Cœur : 20 à 25

moyenne annuelle

Liste d'attente au 1^{er} janvier 2022 :

10 983 inscrits

9 675 en rein, 753 en foie, 287 en cœur,

144 en poumon et 107 en pancréas

DON, GREFFE, DÉFIS ET PERSPECTIVES

Les défis restent nombreux. « *L'accès aux blocs opératoires reste limité pour les greffes, notamment de rein à partir de donneurs vivants et les greffes de pancréas* » constate Nassim Kamar. Le Dr Ducos espère lui que « *la future salle de prélèvement multi-tissus qui sera opérationnelle sur Purpan permettra d'augmenter l'activité de prélèvement de tissus, dans des conditions d'asepsies idéales pour les tissus profonds, alors qu'on est déjà un des plus gros greffeurs de cornée grâce au Professeur Fournié. La greffe de tissus reste méconnue du public mais aussi au sein du CHU. Nous avons une grosse activité de sensibilisation avec des sessions de formation sur le don d'organe et de tissus en interne et au niveau du réseau des hôpitaux régionaux que nous accompagnons en tant que référent régional. Nous organisons aussi des portes ouvertes en partenariat avec des associations de patients greffés, ou encore des actions au niveau des collèges* ».

Le grand défi national reste le taux de refus. « *Nous traversons une crise majeure du don d'organe en France. C'est culturel mais cela s'est aggravé avec la crise Covid. Le taux d'opposition flambe dans les grandes villes. Nous sommes à 33 % de refus au niveau national et 43 % en Occitanie. Paradoxalement nous avons maintenu notre activité avec un nombre de prélèvements d'organes en 2022 similaire à 2019 grâce à nos efforts de restructuration du service* » explique le Dr Ducos. « *L'enjeu majeur est clairement d'augmenter le nombre de greffes, renchérit le Pr Kamar. Nous avons un très bon niveau par rapport à la France mais très en deçà des pays nordiques par exemple. Il y avait entre 500 et 600 patients sur liste d'attente il y a 10 ans, ils sont maintenant près de 1300* ». Le CHU de Toulouse est en ordre de marche, la population doit désormais être convaincue « *qu'on est tous donneur car on peut tous être receveur un jour* » conclut Lenny Ferrer.



LA CHAÎNE DU DON À LA GREFFE



Malgré la mobilisation intense des équipes médicales, une personne décède. Le certificat de décès est signé.



Le défunt est traité avec grand respect tout au long de sa prise en charge par l'équipe médicale, quelle que soit l'issue de la démarche de prélèvement. La coordination hospitalière apporte une attention constante à l'accompagnement et au soutien des proches endeuillés tout au long de ce processus. L'équipe médicale veille à préserver les organes et les tissus de la personne décédée en vue d'un éventuel prélèvement.



L'équipe de coordination hospitalière s'assure que le défunt n'avait pas fait valoir d'opposition au don de ses organes et tissus. Elle consulte d'abord obligatoirement le registre national des refus. Si le défunt n'y est pas inscrit, il appartient aux proches de faire savoir s'il s'y était opposé de son vivant. Si c'est le cas, aucun prélèvement n'est envisagé.



Le prélèvement des organes et des tissus est un acte chirurgical effectué avec le même soin que pour une personne en vie. Une fois l'opération effectuée, le corps est préparé et rendu à la famille.



En l'absence d'opposition du défunt, des analyses de laboratoire et des examens d'imagerie sont effectués à l'hôpital pour évaluer la qualité des organes et des tissus et trouver les receveurs compatibles avec la personne décédée.



Les organes sont conditionnés à 4°C dans des conteneurs spécifiques, puis transportés très rapidement vers les hôpitaux où auront lieu les greffes. Le moyen de transport le plus adapté est utilisé : voiture, train, avion... Les tissus sont quant à eux conservés dans des banques qui en gèrent la distribution.



La préparation pour la greffe est réalisée par des équipes médicales expérimentées et spécialement formées. Une greffe peut mobiliser jusqu'à 8 personnes et durer près de 12 heures.

Grâce à la greffe, une autre vie va pouvoir se poursuivre.



Trois questions au Pr Fabrice Muscari, chirurgien hépato-bilio-pancréatique et transplantation foie et pancréas, président du conseil des greffes du CHU de Toulouse et expert auprès de l'Agence de biomédecine

Un bref état des lieux et rappel historique sur la greffe en France et au CHU de Toulouse ?

L'activité de transplantation en France est confrontée à une hausse des malades sur liste d'attente et une stagnation du nombre de prélèvements ce qui maintient la pénurie d'organes. Ceci malgré la multiplication des types de donneurs. Au CHU de Toulouse, la transplantation a débuté en 1969 pour le rein, en 1985 pour le foie, en 1986 pour le cœur et en 1990 pour le poumon et le pancréas. Après le succès des premières transplantations rénales, nos maîtres ont élargi l'activité et regroupé, de façon très originale, l'ensemble des patients transplantés dans une seule unité, l'unité de transplantation d'organes (UTO) dirigée aujourd'hui par le Pr Kamar. L'étroite collaboration initiée entre les différents acteurs de la transplantation d'organes solides perdure et permet à la transplantation toulousaine d'être à la pointe de l'innovation comme en témoigne l'activité de recherche de très grande qualité.

Quelle est l'organisation mise en place au CHU pour l'activité Don d'organes / Prélèvement / Greffe ? Y a-t-il des particularités toulousaines ?

L'activité de transplantation est un travail d'équipe interprofessionnel qui met en jeu la coordination hospitalière de prélèvement d'organes et de tissus (CHPOT) coordonnées par le Dr Ducos et les différents services de transplantation d'organe. La coordination des prélèvements se fait avec les différents centres hospitaliers généraux (réseau CAPITOL) et implique les services de réanimation, de transplantation et d'accueil des malades en post-transplantions et les blocs opératoires. À Toulouse, nous avons accès à tous les types de donneurs, mort encéphalique, arrêt cardio-respiratoire et donneur vivant pour les greffes rénales. Les particularités toulousaines s'incarnent dans la création en 2011 d'un conseil des greffes, espace commun de discussion et de travail avec tous les acteurs de la transplantation, qui a été à l'origine



Le Pr Fabrice Muscari, président du Conseil des greffes et Anne Vitet, directrice en charge du Conseil des greffes.

du projet Maastricht 3 au CHU. L'autre particularité toulousaine, historique, réside dans la gestion post-opératoire des transplantés au sein d'un centre unique, l'unité de transplantation d'organe (UTO).

Quels sont les enjeux actuels et à venir en matière de greffe et quels sont les atouts du CHU face à ces défis ?

L'enjeu principal est de pouvoir pallier le manque de greffon afin de transplanter le maximum de patients et d'éviter les sorties de liste d'attente pour aggravation ou décès. Pour cela, nous avons multiplié les différents types de donneurs. La typologie des donneurs a aussi changé avec des donneurs de plus en plus âgés et comorbides. La révolution en transplantation hépatique sera probablement la réanimation des greffons à partir de machine à perfusion normothermique et oxygénée. Nous disposons actuellement de machines à perfusion hypothermique pour les greffons rénaux, hypothermique et oxygénée pour les greffons hépatiques, et normothermique oxygénée pour les poumons dans les Maastricht 3. Demain, on peut imaginer mettre tous les greffons sur machine et sélectionner ceux qui sont fonctionnels pour être transplantés.

APSoREN : traumatisme crânien et IA

En collaboration avec Collective Thinkink, le CHU de Toulouse mise sur l'IA pour mieux accompagner les traumatisés crâniens.

APSoREN correspond à « Amélioration du Parcours de Soins du patient traumatisé crânien par le développement d'un modèle d'intelligence artificielle en Réseau de Neurons appliqué à des jeux de données massives ». Derrière ce nom de code, le projet APSoREN a deux objectifs : repérer les patients ayant eu un traumatisme crânien (TC), à risque de mauvaise prise en soins et améliorer l'efficacité de leur parcours de soins. Pour cela, les données du CHU seront couplées à celles du Système national des données de santé (SNDS) pour modéliser puis analyser ces parcours. Lancé en 2020, le projet a inclus plus de 23 000 patients adultes hospitalisés pour traumatisme crânien au CHU de Toulouse entre 2014 et 2018.

ANALYSE DES DONNÉES DÈS LE PRINTEMPS 2023

Lauréat de l'appel à projets lancé en 2019 par le Health Data Hub et le Grand défi du Conseil de l'Innovation BPI-France avec un budget de près de 300 000 €, le projet APSoREN vise à éviter les ruptures de parcours et les conséquences délétères qui

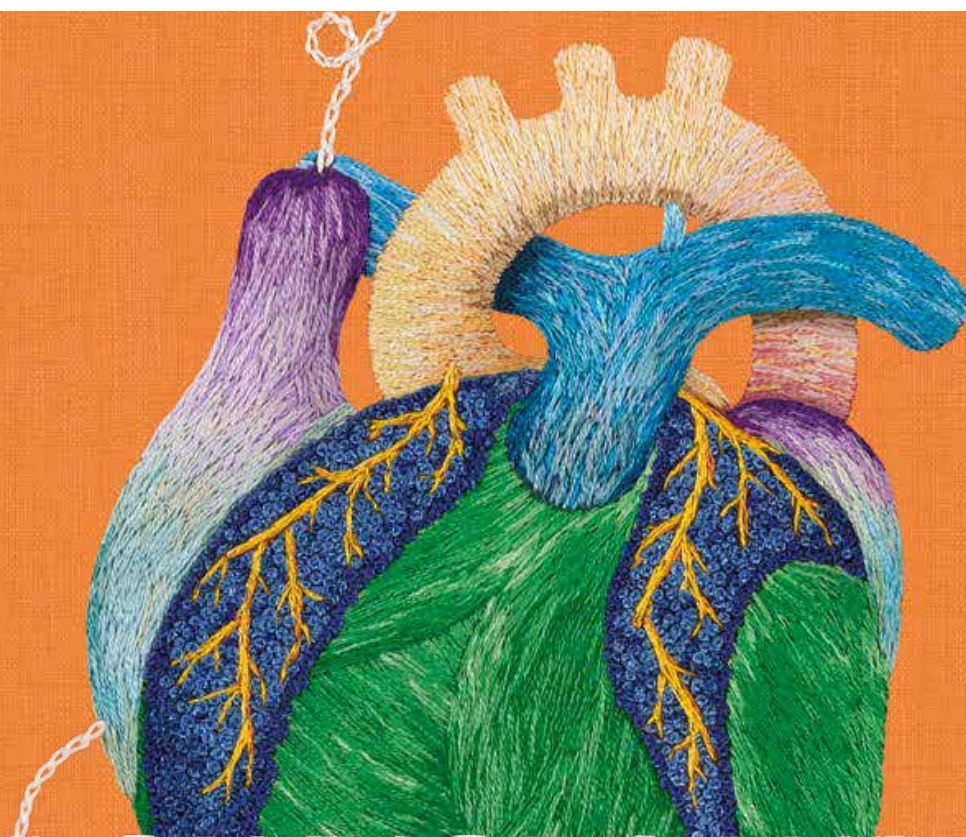
en découlent, aussi bien pour le patient que ses proches. Comme précise le Pr Xavier de Boissezon, PU-PH au sein du service de médecine physique et de réadaptation du CHU de Toulouse : « *De nombreux patients ne bénéficient pas des soins pourtant disponibles car ils ne perçoivent pas leurs difficultés. Un handicap dit « invisible », cognitif et souvent comportemental, peut s'installer et aboutir à une désinsertion sociale, familiale et/ou professionnelle* ». Grâce à l'analyse de données massives, l'ambition de ce projet de recherche est, en identifiant les patients à risque de parcours chaotique, de proposer une médecine plus personnalisée qui améliorera le pronostic des patients,

leur qualité de vie ainsi que celle de leur entourage. C'est mieux repérer pour mieux suivre. Au-delà des bénéfices attendus pour les patients TC, l'étape suivante sera d'appliquer la démarche à d'autres pathologies chroniques : diabète, cancers, maladies neurodégénératives permettant des avancées importantes en termes de santé publique. Le début de l'analyse des données est prévu pour le printemps 2023 et les résultats à l'été 2024.

**Pour plus
d'informations :**



Pr Xavier de Boissezon



DON D'ORGANES ET DE TISSUS, UN LIEN QUI NOUS UNIT TOUS.

On est tous donateurs d'organes et de tissus après sa mort.

Pas besoin de s'inscrire comme donateurs.

Pas besoin de carte de donneur. On est tous donateurs.

On peut être contre, bien sûr. Dans ce cas il faut le faire savoir.

La meilleure façon est de s'inscrire sur le registre national des refus.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur dondorganes.fr

008 RCS Paris 304 894 345 - Juin 2020

dondorganes.fr

0 800 20 22 24

Service & appel
gratuits



 agence de la
biomédecine
Agence relevant du ministère de la santé