

CHU *magazine*

POITIERS

Hépatogastro-entérologie :
dans une logique
de rapidité et
de recours

> EOS : une imagerie révolutionnaire

> Chirurgie réfractive, nouvel atout au service de l'ophtalmologie

> Essais cliniques : excellence et sécurité en ligne de mire



Gestion des carrières
Bilan de compétences
Validation des Acquis par l'Expérience

Des questions ?
Des interrogations ?
Sur votre métier ?
La validation de votre parcours professionnel ?



.....

Bilans de compétences,
Validation des Acquis par l'expérience
prise en charge possible des accompagnements dans le cadre du **CPF**,
d'un **CIF** ou du **plan de formation**

.....

05 49 03 03 23

Catherine Desmoulins, responsable Centre de Bilans vous accompagnera

.....



13 allée des Anciennes Serres 86280 Saint-Benoit
www.fci-conseil.com • catherinedesmoulins@fci-conseil.com
Habitations : FONGECIF - ANFH - UNIFORMATION - AFDAS - VIVEA - FAFSEA

SEP

**La SEP commercialise des terrains
libres de constructeurs : LES MAGNALS**
*dans un secteur des plus recherchés, proche des écoles
et des commerces, au cœur de Mignaloux - Beauvoir*



**Contactez-nous et nous étudierons ensemble votre projet
SEP 05 49 30 17 19 - www.sep86.fr**

5 En bref

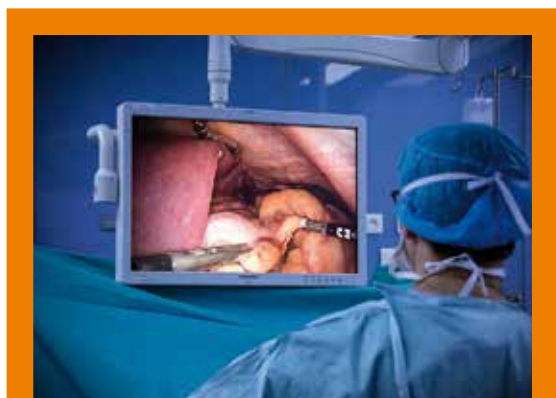
10 Essais cliniques : excellence et sécurité en ligne de mire

Au CHU de Poitiers, la mise en œuvre d'essais cliniques est soumise à des règles et des méthodes bien établies.



12 Robot : quatre bras qui libèrent le chirurgien

Il a plusieurs bras, mais la tête reste celle du chirurgien qui opère. Da Vinci Xi est opérationnel depuis novembre dernier.



16 Dossier Hépatogastro-entérologie : dans une logique de rapidité et de recours

Le service d'hépatogastro-entérologie développe de nombreuses activités de recours pour répondre globalement et rapidement aux différentes pathologies digestives.

14 Chirurgie réfractive, nouvel atout au service de l'ophtalmologie

Les lasers mis en œuvre permettent littéralement de «sculpter la cornée» avec une grande précision.

26 EOS : une imagerie révolutionnaire

Le système EOS permet une reconstruction du squelette en 3D, à partir de deux images radiologiques obtenues avec une très faible irradiation.

28 Les nouveautés dans l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques

Quelque trente allo-greffes sont réalisées chaque année au CHU de Poitiers. Elles concernent des sujets adultes avec une dérogation de l'agence régionale de santé pour procéder à des greffes à partir de 16 ans.

30 Anomalies du développement et maladies rares : la génétique clinique au service des patients

Le service de génétique clinique du CHU de Poitiers est labellisé centre de référence «anomalies du développement et syndromes malformatifs» et centre de compétence sur la maladie de Rendu-Osler.

32 Formation : un centre de simulation unique en France

Doté de matériels pédagogiques innovants, le centre de simulation modifie les pratiques pédagogiques à destination des soignants, en les plaçant en situation.



34 Fonds Aliénor : le CHU conforte sa stratégie de recherche

Mobiliser des fonds privés et des donations pour aider les activités de recherche au CHU de Poitiers, c'est la vocation du fonds Aliénor.

36 En bref

Le système digestif compte parmi les sujets médicaux qui passionnent le plus nos concitoyens. Les magazines consacrés à la santé le savent bien car leurs ventes explosent dès lors que ce sujet en particulier est mis à l'honneur. Peut-être est-ce parce que l'on dit de l'intestin qu'il est notre deuxième cerveau !
J'espère qu'il en sera de même avec ce numéro, consacré plus largement à l'hépatogastro-entérologie et que les professionnels que vous êtes y découvriront de nouvelles avancées médicales et le travail de confrères pleinement investis et fourmillant de projets.

En effet, ces disciplines illustrent parfaitement la triade d'un CHU : soins, enseignement, recherche et j'y ajouterai volontiers le recours, c'est-à-dire l'expertise développée pour un bassin de population plus large que le département et qui bénéficie à tous les habitants.

Vous aurez également le plaisir de découvrir



Jean-Pierre Dewitte,
directeur
général

dans ce numéro que votre CHU de référence continue d'offrir aux patients une offre de soins à la pointe du progrès, avec EOS par exemple, pour visualiser en quelques minutes l'intégralité d'un squelette, ou avec l'essor de la chirurgie mini invasive assistée par robot.

Toutes ces acquisitions, pour la santé et le bien-être des personnes qui nous accordent leur confiance, vont, je le souhaite, pouvoir s'intensifier avec la création du fonds de dotation Aliénor, pour soutenir la recherche en santé et l'innovation médicale.

En effet, grâce aux dons qui seront versés, des appels à projets trouveront des financements complémentaires, des jeunes chercheurs seront soutenus dans leurs travaux et, bien entendu, un conseil scientifique composé de professeurs et de personnalités qualifiées externes au CHU examinera chaque projet, afin de garantir l'intérêt médical et le progrès réellement apporté.

Nous investissons chaque année 10% de notre budget et nous souhaitons, avec le fonds Aliénor, intensifier cet effort.

Je remercie donc tous les chercheurs qui apporteront leur expertise au développement d'Aliénor.

En attendant, je vous souhaite une bonne lecture de ce magazine et espère vous voir nombreux à la fin de l'année à l'occasion de l'ouverture du nouveau centre cardiovasculaire qui sera inauguré le 2 décembre 2016.

D'ici là, vous aurez le plaisir de découvrir la deuxième aile totalement rénovée de notre maternité, la chirurgie réfractive et la création d'un groupement hospitalier de territoire avec le groupe hospitalier Nord-Vienne pour une offre de soins graduée sur notre territoire. Mais j'aurai l'occasion de vous détailler cela dans le prochain éditorial.

CHU le magazine - n° 72

Centre hospitalier universitaire de Poitiers - Direction de la communication
2 rue de la Milétrie - CS 90577 - 86021 Poitiers Cedex - Tél. 05 49 44 47 47 - Fax 05 49 44 47 48 - Courriel : communication@chu-poitiers.fr



Directeur de la publication Jean-Pierre Dewitte - Rédacteur en chef Stéphan Maret - Assistantes Aurore Ymonnet, Vanessa Guérin. Ont collaboré à la rédaction Agence de presse AV Communication (Luc-Olivier Dufour, Mélanie Papillaud, Philippe Quintard, Christian Tua)

Photographies Thierry Aimé, Thomas Jelinek, Olivier Lichtwitz

Photogravure et impression Bedi-Sipap Imprimeries (Poitiers) - H8000001

Publicité ComWest2 - 20-3 rue de la Tranchée - 86000 Poitiers - Tél. 05 16 52 37 89 - Port. 06 81 14 22 06 - Courriel : comwest@sfr.fr

Dépôt légal 2^e trimestre 2016 - ISSN 1165-4333 - Tirage de ce numéro : 12 000 ex.





Visite du préfet de région au CHU : la recherche et les coopérations régionales mises en avant

«C'est impressionnant, je ne m'attendais pas à trouver ça !» a glissé le préfet de région, Pierre Dartout, après avoir visité le pôle régional de cancérologie et assisté à une réunion où les équipes de recherche du CHU de Poitiers ont exposé leurs travaux, le vendredi 11 mars. Accompagné d'Alain Claeys, député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU, et de Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU, le préfet a été accueilli par le professeur Jean-Marc Tourani, chef du pôle cancérologie. Ce dernier a expliqué à Pierre Dartout la genèse du projet du pôle de cancérologie et son rôle unique au sein du Poitou-Charentes.

La délégation est ensuite allée à la rencontre des professeurs François Guilhot, responsable scientifique du centre d'investigation clinique du CHU, Michel Eugène, vice-président du directoire référent recherche, Mohammed Jaber et Thierry Hauet, directeurs d'unités d'Inserm. Ils ont exposé leurs travaux dans le domaine de la transplantation, des pathologies comportementales, de la pharmacologie, de la cancérologie ou encore des interactions cellulaires.

Jean-Pierre Dewitte, élu président de la conférence des directeurs généraux de CHRU.

Jean-Pierre Dewitte succède à Philippe Domy en qualité de président de la conférence des directeurs généraux de centres hospitaliers régionaux et universitaires. Lors de son assemblée du 22 octobre 2015, la conférence des directeurs généraux de CHRU a procédé à l'élection du président appelé à succéder à Philippe Domy, alors directeur général du CHU de Montpellier, qui était à sa tête depuis le 1^{er} février 2013 et qui a fait valoir ses droits à la retraite. Jean-Pierre Dewitte inscrira son action dans la continuité des travaux engagés. Il souhaite travailler avec l'ensemble des membres de la conférence mais aussi bien sûr en lien avec la conférence des présidents de commission médicale d'établissement de CHU, la conférence des doyens des facultés de médecine, sans oublier les responsables des conférences de centres hospitaliers.

Le programme hospitalier de recherche clinique subventionne quatre projets innovants au CHU

Tous les ans, la direction générale de l'offre de soins (DGOS) lance un appel à projets de recherche permettant aux équipes hospitalières de déposer des dossiers en vue d'en obtenir le financement. En complément des recherches fondamentales et expérimentales, la recherche clinique est réalisée à l'hôpital, au plus près des patients, pour générer et valider scientifiquement une activité médicale innovante avant sa diffusion. En 2015, quatre projets impliquant des équipes de recherche du CHU de Poitiers ont été retenus. Deux projets seront financés dans le cadre du programme hospitalier de recherche clinique national (PHRCN) : «*Transplantation kératinocytaire préputiale autologue en suspension versus greffe de peau fine en filet chez les garçons âgés de moins de 15 ans porteurs d'une brûlure de deuxième degré intermédiaire et profonde et d'une surface brûlée (TBSA : total burn surface area) inférieure à 20%*», du Dr Jiad Mcheik (638 081,40 euros) ; et «*Oxygénothérapie à haut débit nasal avec ou sans ventilation non invasive en post-extubation : étude randomisée contrôlée multicentrique*», du Pr Arnaud Thille (644 316 euros). Deux autres projets seront quant à eux subventionnés dans le cadre du programme hospitalier de recherche clinique interrégional (PHRCI) : «*Comparaison de l'oxygénothérapie nasale à haut débit de ventilation non invasive dans l'insuffisance respiratoire aiguë des patients immunodéprimés*», du Dr Rémi Coudroy (296 445 euros) ; et «*Stimulation transcrânienne directe à courant continu chez les patients souffrant de trouble obsessionnel compulsif sévère résistant*», du Dr Damien Heit, du Centre hospitalier Laborit (165 933 euros).



Hélène Costa, directrice adjointe aux ressources humaines

Après un parcours de cadre de santé au CHU de Bordeaux, Hélène Costa intègre l'École des hautes études de la santé publique, dont elle sort diplômée en 2004. Elle occupe son premier poste en Vendée, au centre hospitalier de Fontenay-

le-Comte, en tant que directrice des ressources humaines. Fin 2006, elle rejoint le centre hospitalier d'Angoulême, comme directrice des ressources humaines pendant quatre ans, puis sur la qualité, la gestion risques et les relations avec les usagers. Aujourd'hui directrice adjointe aux ressources humaines, elle est en charge de la formation, des écoles et instituts et des recrutements. Depuis le 1^{er} février 2015, elle est également directrice référente du pôle femme-mère-enfant.

Harold Astre, directeur de la recherche et de l'innovation

Féru d'études et de recherche, Harold Astre termine sa formation de directeur d'hôpital à l'École des hautes études de santé publique. Il prépare en parallèle un doctorat en sociologie et santé publique à l'École des hautes études en sciences sociales, qui viendra conclure de brillantes études : une licence en sciences de la santé, deux masters de l'université Paris IX Dauphine, l'un sur les grandes enquêtes statistiques et l'autre en affaires publiques... Ses récents travaux l'ont amené à contribuer à l'ouvrage *Soigner (l')humain. Manifester pour un juste soin au juste coût*, paru en décembre aux presses de l'EHEESP. Fort de ses expériences professionnelles à l'Inserm, au pôle de recherche et d'enseignement supérieur Sorbonne Paris Cité et à l'Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et sociaux, il a aujourd'hui pour mission de poursuivre la dynamique poitevine déjà bien engagée dans la recherche, au sein de la nouvelle région.



Deuxième journée de recherche Tours-Poitiers-Limoges

La cérémonie de remise des prix des concours de communications orales et posters de la deuxième journée de recherche Tours-Poitiers-Limoges s'est tenue le vendredi 15 janvier à la Faculté de médecine de Limoges. Les lauréats : Marc Legrand, prix de la meilleure présentation orale en recherche fondamentale ; Laura Hatchondo, prix de la meilleure présentation orale en recherche clinique ; Iseline Boutaud, prix de la meilleure présentation affichée en recherche fondamentale ; Elise Del, prix de la meilleure présentation affichée en recherche clinique. Evénement organisé avec le soutien des présidents d'université, des doyens des facultés de médecine et de pharmacie, des directeurs généraux et des présidents des commissions médicales d'établissement des CHU de Tours, Poitiers et Limoges.

Prélèvements d'organes et de tissus : le CHU de Poitiers à la pointe

Le bilan d'activité de la coordination hospitalière des prélèvements d'organes et de tissus pour l'année 2015 a été présenté le 11 février au CHU de Poitiers. En présence des équipes médicales qui prennent en charge les donneurs (anesthésie, réanimation, radiologie, néphrologie et urologie), le Dr Michel Pinsard, médecin coordonnateur, et les infirmières de l'unité de coordination du don d'organes au sein de l'établissement ont présenté les chiffres clés de leur spécialité en 2015. «*Le bilan de l'année 2015 est bon puisque l'activité de prélèvement du CHU de Poitiers et du réseau en Poitou-Charentes en général reste à un niveau largement supérieur à la moyenne nationale (52,8% au CHU contre 49,2% en moyenne nationale), souligne le Dr Pinsard. Ces chiffres s'expliquent par un taux de refus des donneurs ou de leur famille plus faible que la moyenne, avec 29,6% contre 32,5% en moyenne nationale.*» Les équipes du CHU ont ainsi prélevé 100 cornées, 56 reins, 24 foies, 14 poumons et 16 cœurs en 2015. En moyenne, 3,8 organes sont prélevés par donneur dans notre établissement, contre 3,4 organes en moyenne au niveau national. «*Cet excellent chiffre reflète la qualité de la prise en charge des donneurs par les réanimateurs du CHU de Poitiers. (30,2% contre 32,5% en moyenne nationale)*», indique le Dr Pinsard.

Don de moelle osseuse : une journée pour recruter et lutter contre les idées reçues



107 personnes se sont inscrites sur le registre national des donneurs de moelle osseuse, le samedi 19 mars, à l'hôtel de ville de Poitiers. La 7^e journée d'information et d'inscription sur le fichier des donneurs de moelle osseuse a donc porté ses fruits. Cette année, cet événement, organisé par l'Etablissement français du sang, l'Union

départementale des donneurs de sang de la Vienne et l'Association pour le don d'organes et de tissus humains, a ciblé particulièrement les jeunes hommes. En effet, 65% des donneurs inscrits sont des femmes, or les patients masculins en attente de greffe ont de meilleurs résultats si le donneur trouvé est un homme. Mission accomplie, puisque 68% des personnes qui se sont inscrites le 19 mars ont moins de 30 ans et que 52,3% sont des hommes. *Pour devenir donneur, vous pouvez contacter l'Etablissement français du sang de Poitiers au 05 49 61 57 00.*

Commission médicale d'établissement du CHU : Le Pr Bertrand Debaene réélu président

Suite à l'élection de ses membres par vote électronique lors de deux sessions en février, la commission médicale d'établissement (CME), dont deux tiers des membres ont été renouvelés, s'est réunie le 7 mars pour l'élection de son président. Seul candidat à sa succession, le Pr Bertrand Debaene a été réélu pour un mandat de quatre ans (43 voix sur 59 votants). Le Dr Ewa Hainaut a été élue vice-présidente (55 voix sur 60 votants). Le Dr Christine Giraud et le Pr Pierre Corbi ont été désignés comme représentants de la CME au conseil de surveillance. A bientôt 58 ans, le Pr Debaene commence donc un second mandat. Depuis 1998, ce Parisien d'origine est professeur des universités en anesthésiologie et réanimation chirurgicale et chef du service d'anesthésie-réanimation. Il est également membre de la Société française d'anesthésie-réanimation.

Vous venez d'être réélu président de la CME. Etes-vous satisfait ?

Je prends ma réélection comme la reconnaissance du travail accompli. J'ai mis deux ans à comprendre ce métier, car c'est un vrai métier. Il me semble que la continuité est la meilleure solution pour le CHU au vu des échéances très fortes qui nous attendent. En plus, je suis très heureux de pouvoir



travailler avec le Dr Ewa Hainaut, élue vice-présidente. Tout le monde la connaît et ses qualités médicales sont unanimement reconnues. Certains CHU ont choisi d'élire à la vice-présidence un hospitalo-universitaire, choix que je ne partage pas. La collectivité médicale d'un CHU est majoritairement composée de médecins hospitaliers et il est donc essentiel que la vice-présidence leur soit réservée.

Quels sont les chantiers qui vous attendent pour les quatre ans à venir ?

Un des objectifs prioritaires est de travailler en coordination avec nos partenaires régionaux, les centres hospitaliers de La Rochelle, Angoulême, Saintes et Niort, notamment au niveau de la recherche. Nous n'avons pas encore un réseau régional à l'image de ce que le CHU de Bordeaux a su organiser.

A une échelle plus locale, il va falloir mettre en place des groupements hospitaliers de territoire avec les centres hospitaliers de la Vienne. Et à une échelle plus grande,

nous avons l'obligation de créer des liens avec les autres CHU de la nouvelle région, Bordeaux et Limoges. Il va aussi falloir être inventif pour gérer la séparation d'avec les hôpitaux universitaires du Grand-Ouest avec qui nous travaillions depuis vingt-cinq ans. Une réorganisation de nos partenariats va donc s'opérer dans les trois ans à venir. Mais le plus gros problème à résoudre pendant ce mandat concerne le recrutement de praticiens hospitalo-universitaires (PU-PH et MCU-PH). Nous avons notamment beaucoup de mal à trouver des PU-PH en chirurgie plastique, urologie, dermatologie, anatomie et cytologie pathologique, pédiatrie, chirurgie pédiatrie et cardiologie. Nous n'arrivons pas à enclencher le désir de choisir cette carrière chez les jeunes notamment, car c'est une voie difficile qui nécessite un investissement personnel important.

D'ici cinq ans, beaucoup de PU-PH prendront leur retraite et de nombreux services pourraient perdre leur agrément universitaire. C'est extrêmement inquiétant dans le nouvel environnement de la grande région. Le doyen de la faculté de médecine et de pharmacie et moi-même allons donc tout mettre en place pour attirer et former de nouveaux universitaires. Notre survie en dépend.



Développer la greffe rénale à partir d'un donneur vivant

Pour augmenter le nombre d'organes à prélever dans les années qui viennent, la coordination s'est donné comme objectif d'améliorer le recensement des donneurs potentiels au CHU et en particulier aux urgences. L'établissement attend également l'autorisation d'effectuer des prélèvements dits «Maastricht III», c'est-à-dire des prélèvements sur des donneurs à cœur arrêté pour lesquels une décision d'un arrêt de soins en

réanimation est prise en raison de leur pronostic. La possibilité de la greffe rénale à partir d'un donneur vivant est aussi un axe de développement important. En 2015, 7 des 66 transplantations rénales qui ont eu lieu au CHU de Poitiers ont été réalisées à partir de donneurs vivants. Un chiffre jamais atteint jusque-là mais qui peut être amélioré. La perspective de réaliser des greffes rénales avec le robot chirurgical Da Vinci a aussi été

évoquée. «Il faut également noter que notre coordination comporte une activité scientifique de haut niveau grâce à notre unité Inserm qui effectue des études cliniques et des études sur modèle animal. Nous sommes une des seules coordinations hospitalières des prélèvements d'organes et de tissu en France à intégrer la recherche à notre activité», affirme le Dr Pinsard.

Cancérologie : le CHU et les radiologues libéraux inaugurent un centre d'imagerie

Un nouveau centre d'imagerie en cancérologie, équipé d'un scanner 64 barrettes et d'une IRM 1,5 Tesla, administré par un groupement d'intérêt économique (GIE) entre le CHU et la société scanner-IRM Poitou-Charentes, a été inauguré le 9 novembre 2015, au pôle régional de cancérologie du CHU. Jean-Pierre Dewitte, administrateur du GIE et directeur général du CHU, a salué ce projet commun, qui permet d'offrir aux patients atteints d'un cancer *«un parc d'imagerie remarquable, unique en France au sein d'un établissement public»* : une offre de soins de grande qualité, des délais d'attente réduits et donc un diagnostic plus rapide.



La lutte contre le cancer, un enjeu régional majeur

«L'association du public et des libéraux permet de mutualiser les moyens et de faire face aux problèmes de recrutement des imageurs», a souligné Alain Claeys, député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU. Arnaud Tranchant, représentant ce qui était encore l'agence régionale de santé Poitou-Charentes, a rappelé l'importance de cette acquisition, demandée par l'ARS, dans un contexte de forte augmentation des délais d'attente pour l'accès aux examens d'imagerie. *«La lutte contre le cancer, première cause de mortalité dans notre région, est un enjeu majeur, et la prise en charge des patients qui en sont atteints une priorité»*, a-t-il appuyé.

Cérémonie des vœux : l'inauguration du robot chirurgical comme symbole de modernité et d'anticipation des défis à venir

Cette année, la star de la cérémonie des vœux du CHU de Poitiers qui s'est déroulée jeudi 21 janvier n'a pas fait de longs discours. Elle s'est juste laissée faire et admirer. Car l'attraction, c'était le tout nouveau robot chirurgical Da Vinci, un investissement de 2,2 millions pour le CHU. Cette cérémonie a été l'occasion de l'inaugurer en bonne et due forme par Alain Claeys, député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU, et Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU. Guidé par l'équipe médicale du service d'urologie, première spécialité à s'être formée sur le robot, Alain Claeys a pu prendre au jeu en se mettant à la place d'un chirurgien travaillant avec le robot. *(Lire aussi page 12)*

Visite : la nouvelle ARS séduite par les atouts du CHU

Michel Laforcade, le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, s'est rendu au CHU de Poitiers, vendredi 22 janvier, pour rencontrer la direction et visiter une partie de l'établissement. Depuis le 1^{er} janvier, l'ARS de la nouvelle région est basée à Bordeaux. Michel Laforcade est donc venu à la rencontre d'un des acteurs forts de la nouvelle région en matière de santé.

Accompagné de Jean-Pierre Dewitte, le directeur général du CHU, sa visite a débuté par les urgences, où le Pr Olivier Mimoz, responsable du service des urgences adultes, Samu 86 et Smur au CHU de Poitiers, a expliqué le fonctionnement de son service. La délégation a ensuite découvert le système de gestion des lits, qui permet d'orienter les patients des urgences vers des lits dédiés dans les services d'hospitalisation. *«Grâce à ce système, un patient est toujours dans le bon service»*, indique Jean-Pierre Dewitte. Michel Laforcade a paru séduit par sa visite aux urgences avant de retrouver Alain Claeys, député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU, au pôle régional de cancérologie. Guidé par le Pr Jean-Marc Tourani, chef du pôle cancérologie, la délégation a pu découvrir la pharmacie du pôle et son unité de reconstitution des chimios, une salle de radiothérapie et l'hôpital de jour.

«Un site dynamique où se trouvent des réalisations exemplaires»

Une rencontre a ensuite été organisée avec les équipes de chercheurs du CHU, l'occasion d'évoquer toutes les structures connectées au CHU : Inserm, fédération hospitalo-universitaire, centre de recherche clinique, plateforme de Surgères... La problématique de la santé publique et de la prévention a également été évoquée, puisque le CHU a des projet concernant la santé environnementale et l'ouverture d'une maison de la santé publique. *«J'accompagnerai volontiers cette démarche de santé préventive qui me tient beaucoup à cœur, a affirmé Michel Laforcade. Je suis impressionné par tout ce que vous avez mis en place à Poitiers, c'est un site dynamique où se trouvent des réalisations exemplaires. De plus, c'est une structure à taille humaine où le sentiment d'appartenance est fort.»*





INEO CENTRE Poitiers

www.engie.com

- Electricité industrielle et tertiaire
- Système de sécurité incendie
- Automatisme
- Sûreté (vidéo, intrusion & contrôle d'accès)
- Gestion de l'énergie
- Efficacité énergétique

3 MOIS OFFERTS*
ASSURANCE ACCIDENTS DE LA VIE

**AVEC LE CRÉDIT MUTUEL,
NE LAISSEZ PAS UN ACCIDENT
VOUS CASSER LE MORAL.**

ASSURANCE ACCIDENTS DE LA VIE À PARTIR DE 10 EUROS PAR MOIS**

Crédit Mutuel

Le Crédit Mutuel, banque coopérative, appartient à ses 7,6 millions de clients-sociétaires.

(*) Pour toute souscription du 01 mai au 31 juin 2016, sous réserve d'acceptation par l'assureur. L'offre est soumise à conditions, dont le détail pourra vous être précisé par votre Conseiller de Crédit Mutuel. Voir modalités, garanties et exclusions éventuelles dans le contrat assurance disponible auprès de votre Conseiller Annonceur : Caisse Fédérale de Crédit Mutuel et Caisses affiliées, société coopérative à forme de société anonyme au capital de 4 335 204 160 euros, 34, rue du Wacker, 67913 Strasbourg Cedex 6, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés B 568 505 354, contrôlée par l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), 61, rue Talbot, 75436 Paris Cedex 09, intermédiaire en opérations d'assurance sous le n° Oras 07 000 758 consultable sous www.oras.fr. Contrats d'assurance souscrits auprès de ACM WFD SA, entreprises régies par le code des assurances.

Centre de conférences
Grand Poitiers

Au cœur de la GARE TGV
Axe PARIS-BORDEAUX

Congrès
Réunions
Soirées

Amphithéâtre
6 Salles
Espace réceptif

**Prenez le temps de la
CONVERSATION !**

Contact **Myriam Rochambeau**
05 49 30 20 88
centredeconferences@grandpoitiers.fr
centre-conferences-poitiers.com

Offre Privilège Personnel du CHU de Poitiers
*Sur présentation de ce coupon

- 20%
Sur toutes les montures

- 10%
Sur les verres correcteurs

Vérification gratuite de la vue

0

Tiers Payant Mutuelle dont M.H.V.

- 20%
Sur les lunettes de soleil

- 10%
Sur les lentilles de contact

0 **Optique du Palais – XAVIER DEBOUY**
3, rue Gambetta - 86000 Poitiers
Tel : 05.49.41.21.85

Ouvert du Mardi au Samedi de 10h00 à 19h00



Essais cliniques : excellence et sécurité en ligne de mire

Au CHU de Poitiers, la mise en œuvre d'essais cliniques est soumise à des règles et des méthodes bien établies. L'activité de recherche, essentielle pour les CHU, s'exerce en grande partie sous l'égide du centre d'investigation clinique, en liaison avec les autorités de tutelle.

La recherche médicale, c'est le droit à l'espoir pour de nombreux malades, l'assurance de porter au meilleur niveau la qualité des soins et un impératif pour un CHU qui tient à conserver son rang. Au sein du centre d'investigation clinique de Poitiers ces objectifs sont constants : «*Nous rassemblons nos équipes autour de plusieurs axes de recherche*, note le professeur François Guilhot-Gaudefroy, médecin hématologiste, directeur de recherche Inserm et coordonnateur du centre. *Ces thèmes sont l'aboutissement d'une évolution de plusieurs années et ils ont*

émergé par la conjonction de divers facteurs», parmi lesquels les attentes de la société envers des maladies difficilement soignées, le cancer en premier lieu. «*Nous travaillons dans un cadre réglementaire bien défini*», la recherche n'est pas une activité qui part dans tous les sens au gré des fantaisies des chercheurs. Coûteuse et impliquant parfois des molécules nouvelles, elle nécessite des échanges humains et des méthodes de mise en œuvre qui n'obéissent à aucun hasard. Ces recherches, conduites à Poitiers comme ailleurs selon des protocoles stricts, soulèvent des questions d'éthique et de sécurité. Le décès récemment survenu à Rennes d'un volontaire qui participait à des essais cliniques pose évidemment la question de la méthodologie et de l'encadrement de ces recherches.

Six axes de travail

La leucémie est le plus ancien axe de recherche à Poitiers et les travaux du Pr Guilhot-Gaudefroy ont conduit à des résultats positifs en termes de durée de vie pour la leucémie myéloïde chronique. Dès 1999, l'équipe mettait en œuvre l'interféron avec des résultats encourageants et reconnus. Ces travaux perdurent et sont aussi menés dans d'autres CHU, en liaison avec Poitiers.

Les équipes poitevines du CHU et de l'université travaillent aussi sur les questions de nutrition (facteurs fœtaux et post-natal). Les neurosciences cliniques sont au premier rang avec les travaux sur la maladie d'Alzheimer, de Gilles de la Tourette et de Parkinson. L'épidémiologie clinique se développe autour de l'utilisation de «data», des travaux statistiques productifs en matière d'observation des pathologies, de leur propagation ou des populations plus particulièrement touchées.

L'étude «ALIVE» (acute lung injury and ventilation) porte sur l'oxygénation et la ventilation pendant le sommeil (ou sa privation). Enfin «SEPEX» (santé environnementale, perturbateurs endocriniens, exposome) se penche sur les perturbateurs endocriniens.



Information du volontaire

Le centre a été labellisé par l'Inserm en 2008. Il dispose d'équipes pluridisciplinaires comprenant des médecins chercheurs, des scientifiques, des personnels techniques et administratifs. Une cinquantaine de personnes qui collaborent au sein de locaux sécurisés. Le centre dispose de six lits d'essai clinique, de caissons d'azote pour conserver les échantillons à très basse température, de centrifugeuses... La clinique des médicaments, la recherche translationnelle – comment passer de la recherche fondamentale à l'application thérapeutique ? – et l'étude des parcours de soins nécessitent de procéder à des essais sur les malades volontaires, et informés des moindres détails de l'essai auquel ils participent. La recherche, c'est un travail de labo, mais aussi, arrivé à un certain stade des travaux, la confrontation au réel. Alors, *« nous avons aussi recours à des essais sur des patients, mais très rarement sur des personnes saines, note François Guilhot-Gaudefroy. Dans ce cas – nous sommes médecins avant tout – les mesures de précaution sont redoublées dans le cadre d'un travail d'équipe qui assure la multiplicité des avis. »* Ces mesures passent par la validation préalable de la méthodologie, des molécules employées, des doses et des moyens mis en œuvre. Les autorités de tutelles examinent ces facteurs dans un dialogue avec les chercheurs. Enfin, l'information du patient volontaire est capitale. Au CHU de Poitiers, ces volontaires sont généralement atteints de leucémies, myélomes, diabètes, pathologies neurologiques ou troubles du sommeil.

Savoirs nouveaux pour le malade

« Le centre n'a pas vocation à chercher sur tout, observe le Pr Guilhot-Gaudefroy. Son socle et le but visé sont l'excellence scientifique dans un monde de la recherche très concurrentiel où se côtoient des équipes de taille bien différentes. » Si, à Poitiers, une cinquantaine de personnes sont mobilisées, les CHU de Rennes, Bordeaux ou Nantes peuvent compter sur des équipes bien plus étoffées. Dès lors, le soin mis à choisir les axes de travail est capital, *« nous nous appuyons sur deux critères : la publication d'articles dans des revues scientifiques de haut niveau et la validation de nos intuitions en répondant à des appels à projets qui valident, ou pas, notre volonté d'avancer »*. C'est ainsi que la recherche fait progresser la thérapeutique au sein d'une infrastructure qui lui est consacrée par le CHU. Les résultats enregistrés depuis plusieurs années sont plus qu'encourageants et participent à la publication de nouveaux savoirs médicaux. Savoirs qui profitent directement au malade. ■

Chercher c'est dépréjuger

Pour le Pr François Guilhot-Gaudefroy, en matière de recherche, *« il faut savoir avancer de manière volontaire sans pour autant aller dans des impasses ou faire preuve de certitude de soi »*. Les essais sont séquencés suivant plusieurs phases. L'essai sur le malade n'est jamais premier mais vient à la suite d'une série de travaux en laboratoire (éprouvette, animaux). L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et la commission d'éthique (comité de protection des personnes) sont systématiquement saisis des projets d'essais cliniques. Ces essais sont impératifs à une certaine phase, car seule l'administration au malade permet de mesurer les effets cliniques, de se comparer avec l'éventuel médicament de référence existant – le meilleur du marché –, de constater les effets sur une cohorte. A chaque phase, l'évaluation permet de décider de continuer ou d'arrêter l'essai en cours. *« On pèse les avantages et les inconvénients. On mesure le rapport coût-bénéfice sur le plan thérapeutique et c'est dans ces phases d'évaluation qu'il faut savoir décider. »* Le centre est bien géré mais n'obéit pas à une logique financière. Dans toute décision, le facteur temps est capital tout comme la prise de distance avec ses propres préjugés. Car le chercheur est un *« dépréjugeur »*, selon l'expression de Restif de la Bretonne et du jésuite Juan Pablo Viscardo.

Quatre bras qui libèrent le chirurgien

Il a plusieurs bras, mais la tête reste celle du chirurgien qui opère. Da Vinci Xi est opérationnel depuis novembre dernier et son arrivée a fait évoluer le travail des équipes de bloc ; la convalescence des patients opérés est améliorée.



« **N**os patients ont bien compris que le robot n'opère pas tout seul. » Après quelques mois d'utilisation au sein du service chirurgie viscérale du CHU de Poitiers, le Pr Jean-Pierre Faure sourit quand il évoque la relation désormais étroite entre sa pratique médicale et le robot Da Vinci Xi, le premier de cette génération installé en France et partagé avec plusieurs confrères de l'établissement. « La machine possède quatre bras articulés à

360 degrés, certes, mais c'est leur précision extrême associée à un système d'imagerie 3D très puissant qui en fait toute la qualité. » Rodés de longue date aux interventions en coelioscopie, les chirurgiens poitevins sont désormais équipés d'une machine qui « porte » le geste de l'homme à l'intérieur du corps humain dans une prolongation mécanique asservie à l'imagerie et relayée par l'électronique. Mais c'est aussi « l'impression d'être à l'intérieur du ventre de nos patients » qui libère l'homme de l'art tout en lui imposant une « remise en cause » de sa pratique technique et de sa relation thérapeutique au malade.

Machines sous surveillance

Le robot chirurgical, dans sa conception et son fonctionnement, est le cousin des robots en service depuis des lustres pour la télémanipulation dans l'industrie nucléaire. En France, comme aux Etats-Unis, il est en service depuis assez longtemps pour établir un bilan d'efficacité, à plusieurs niveaux. Médical avant tout – les bénéfices sont démontrés pour les patients – mais aussi économique : si la machine est un investissement lourd, il apparaît qu'elle réduit les durées de séjour. Enfin en matière de sécurité opératoire, les quelques incidents qui ont pu être observés ont été soigneusement débriés. L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé a produit une étude fort documentée portant sur plus de 17 000 interventions. Ses conclusions sont nettes : elle montre la place croissante du robot et confirme l'importance de la formation et de la courbe d'apprentissage des opérateurs – notamment dans ce contexte d'expansion à des domaines chirurgicaux de plus en plus variés. Les établissements réalisant le plus grand nombre d'interventions ont déclaré le moins d'effets indésirables graves. La formation de l'ensemble de l'équipe utilisatrice (chirurgien, aide opératoire) est donc le facteur principal qu'il convient de considérer. Formation et formation continue sont au cœur du réacteur.

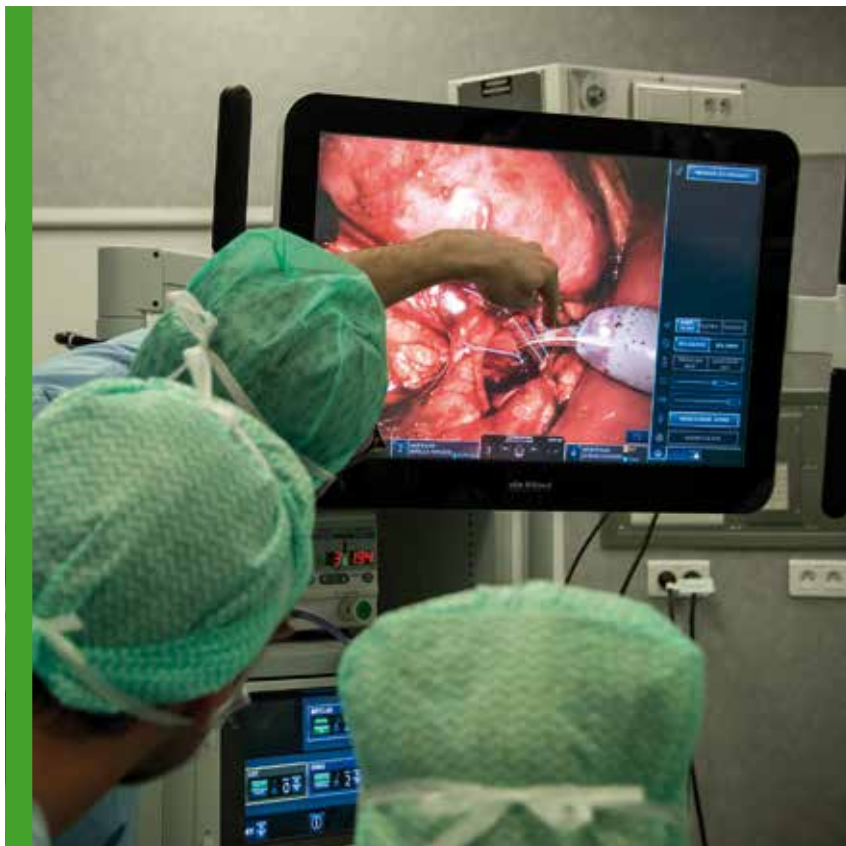
Systèmes de sécurité

En investissant 2,2 M€ dans cet appareil de quatrième génération, opérationnel depuis novembre dernier (voir encadré), le CHU de Poitiers apporte un plus notable à ses patients et ses professionnels. Il affirme aussi sa place de leader dans le nord de la nouvelle grande région en confortant un niveau technologique soutenant la comparaison. Mis au service des chirurgies urologiques, digestives, thoraciques et gynécologiques, Da Vinci Xi n'a guère le temps de chômer. Manipulé par les chirurgiens, entouré, équipé et surveillé par des équipes médicales complètes et plusieurs systèmes de sécurité, l'appareil est doté d'une panoplie d'instruments et d'une caméra endoscopique qui apporte au chirurgien une image de haute résolution en

trois axes. «*Nous opérons dans des conditions de vision 3D qui portent nos yeux à l'intérieur du corps, poursuit le Pr Faure. Les techniques de chirurgie sont évidemment les mêmes, mais la technique mise en œuvre qui permet des gestes techniques plus complexes entraîne moins de traumatisme dans le corps et nous constatons que les douleurs post-opératoires sont plus limitées. Nos gestes sont plus libres qu'en cœlioscopie, laquelle rend le chirurgien plus captif du matériel que ces robots de dernière génération.*»

Par sécurité, le casque est truffé de capteurs dont certains bloquent l'intervention quand le chirurgien le souhaite.

L'ensemble des personnels appelés à travailler sur le robot sont évidemment passés par un cycle de formation complet. «*C'est une période qui a été très stimulante pour les équipes, qui nous a boostés et dont nous ressentons les effets*», note encore le Pr Faure satisfait d'être équipé de la toute dernière génération de robot chirurgical, notamment pour sa précision dans le contrôle des mouvements et pour le confort de travail qu'il apporte. ■



Un projet rondement mené

Si Intuitive Surgical, le fabricant américain, développe des robots chirurgicaux depuis plus d'une décennie, il aura fallu bien des retours d'expérience pour que la machine atteigne le niveau technologique et de sécurité aujourd'hui salué par de nombreuses équipes, dans le monde entier.

A Poitiers, le projet était en réflexion dans les commissions idoines du CHU mais c'est l'été dernier que la décision a été prise et le feu vert allumé. Dès lors, sous l'égide du service des équipements, l'étude d'installation et d'exploitation (renforcement du plancher bas de la salle d'opération, procédures de stérilisation basse température...) et le processus d'achat étaient rondement lancés. «*Nous savions qu'il y avait une forte motivation chez les chirurgiens pratiquant les techniques mini-invasives par voie endoscopique, observe Aurélie Supiot, ingénieur biomédical. Et le projet a entraîné un engouement notable chez les personnels concernés*», l'addition médecine et innovation y joue son rôle. Ce n'est pas dans le remplacement de l'homme par la machine qu'il faut chercher l'innovation «*mais dans l'interface homme-machine, laquelle porte en elle-même de nombreuses améliorations*». D'abord pour les patients qui tirent profit d'interventions moins invasives. Pour le chirurgien aussi puisqu'il opère désormais assis, une posture qui favorise la concentration du praticien et qui est appréciable dans les longues interventions. Enfin pour l'ensemble des équipes médicales dont la technicité et le travail se trouvent enrichis. Construit en trois modules distincts, Da Vinci Xi compte une console de commande et un chariot d'imagerie en complément du module portant les bras. Da Vinci Xi possède d'autres qualités, comme sept degrés de liberté dans ses mouvements, et complète l'arsenal thérapeutique du CHU. Exemple : pour proposer au patient le traitement le plus adapté dans le traitement du cancer localisé de la prostate, les équipes du CHU se concertent avant d'opter pour une curiethérapie, radiothérapie, chirurgie par voie endoscopique et maintenant robotique... Jusqu'ici, l'équipement n'est pas doté de l'abord mono-trocateur (une seule incision) mais cette faculté est déjà inscrite dans ses évolutions futures. La course à l'innovation, comme l'univers, est sans fin.

Chirurgie réfractive, nouvel atout au service de l'ophtalmologie

Désormais, dans le Poitou, la chirurgie réfractive s'ouvre au plus grand nombre. Cette technique qui consiste à intervenir directement sur l'œil grâce à un laser permet de corriger divers défauts de la vue, dont la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme et la presbytie. L'investissement dans cette technologie est d'actualité : les besoins en soins ophtalmologiques de la population sont croissants, effet cumulé d'un vieillissement de la pyramide des âges, de l'utilisation intensive des écrans et des attentes de chacun en matière de qualité de vision, donc de qualité de vie. *«Ces attentes de nos patients et l'augmentation*

[Face au besoin croissant de soins ophtalmologiques, le CHU s'équipe des moyens nécessaires pour pratiquer la chirurgie réfractive de l'œil. Les lasers mis en œuvre permettent littéralement de «sculpter la cornée» avec une grande précision.](#)

du nombre de consultations, nous l'observons depuis des années, note le Dr Michèle Boissonnot, ophtalmologue et chef de pôle. C'est pourquoi nous modernisons sans cesse notre offre de soins, depuis les conditions d'accueil des patients et

les techniques chirurgicales jusqu'aux moyens techniques dont dispose le service et qui progressent année après année.» Ainsi, récemment, l'acquisition d'un laser de dernière génération va permettre de développer, sous l'égide du Dr Olivier Lichtwitz, les opérations de chirurgie réfractive.

Des conditions rigoureuses

«La chirurgie réfractive c'est l'avenir de notre métier car la demande est de plus en plus croissante, souligne le Dr Lichtwitz qui exerce dans le service ophtalmologique du CHU poitevin depuis cinq années, et qui a complété sa formation à Paris pour la conduite de ces lasers. Elle permet de remodeler la cornée – hublot transparent doté des deux tiers de la puissance optique de l'œil – avec une précision fortement

augmentée. C'est une technique pour laquelle nous travaillons à l'échelle du dixième de micron.» L'arrivée en juin prochain des lasers Femtoseconde et Excimer – dans le cadre d'un partenariat public privé va ouvrir de nouvelles possibilités d'intervention. *«Nous pourrions proposer la technologie 100% laser dans une très grande majorité des cas concernés, exceptés pour ceux chez qui sera détectée une anomalie des yeux»,* estime le Dr Lichtwitz. Les conditions sont rigoureuses : les patients doivent avoir une

Une chirurgie qui change la vie

Les patients qui consultent pour une chirurgie réfractive le font pour diverses raisons, au premier rang desquelles le souhait de ne plus porter de lunettes ou de lentilles. Parmi les autres motivations : l'intolérance aux lentilles de contact, la pratique d'un sport (pas très facile avec des lunettes..) une contrainte professionnelle ou une asymétrie de correction d'un œil à l'autre. Toutes ces raisons amènent les patients à souhaiter une intervention qui va changer leur vie, au sens propre.

Coûteuse du fait de l'investissement en matériel (un laser coûte environ 500 000 €) cette chirurgie est néanmoins de plus en plus demandée et mise en œuvre. Diverses études montrent que plus de 85% des patients sont satisfaits des résultats et que le taux de réussite est très élevé, à partir du moment où les indications et les conditions d'intervention sont bien respectées (voir article principal). L'introduction du laser Excimer en chirurgie cornéenne a provoqué une véritable révolution copernicienne. Il a rendu possible de sculpter la cornée avec une précision qui se mesure en microns. Cette précision a mis au rancard de l'obsolescence les techniques antérieures. Depuis, le LASIK (acronyme de «Laser Assisted in situ Keratomileusis» – que l'on peut traduire par «sculpture au sein de la cornée assistée par le laser») a permis de franchir un nouveau cap. C'est un de ceux dont le CHU de Poitiers s'est porté acquéreur.

réfraction stable depuis deux années et être dans une tranche d'âge de 20 à 65 ans. En fonction du défaut visuel de chaque personne, une solution par approche cornéenne ou cristallinienne avec implant pourra être proposée. Enfin, un bilan d'éligibilité en amont de l'opération doit être réalisé avec des examens tels que la topographie cornéenne et l'aberrométrie vérifiant que l'épaisseur et la régularité de la cornée soient suffisantes. A noter que jusqu'ici cette chirurgie n'est pas prise en charge par la Sécurité sociale, bien que certaines mutuelles effectuent des remboursements partiels ou intégraux.

Reconquérir sa place

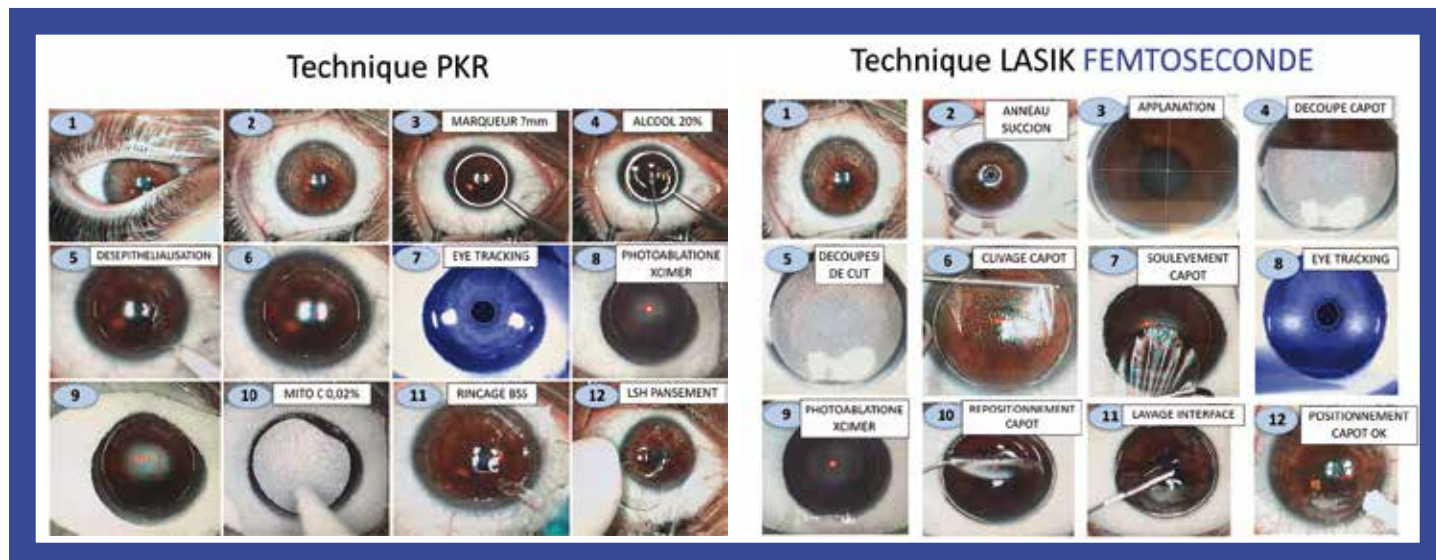
Ces conditions sont objectives : le laser opère comme un véritable «robot» lumineux, modifiant la surface de la cornée en fonction des paramètres demandés par le médecin. Les opérations se déroulent sous anesthésie locale et avec un dispositif d'«eye-tracking», c'est-à-dire que le laser surveille les mouvements de l'œil et corrige son action en temps réel. Le chirurgien travaille sous microscope opératoire en fort grossissement avec une image de la cornée optimisée. Avec 30 000 consultations et 2 000 in-

terventions chirurgicales par an qui vont du strabisme au traitement de la cataracte et au décollement de rétine, le service d'ophtalmologie du CHU de Poitiers présente les caractéristiques d'une ruche bourdonnante où cinq chirurgiens opèrent. Il occupe une place centrale dans un domaine où la médecine de ville et la médecine hospitalière conjuguent leurs efforts pour faire face à l'importance de la demande. Le niveau de technicité est reconnu, le service pratique également les greffes de cornée et les injections intra-vitréennes dans le traitement de la dégénérescence maculaire. Une grande part est laissée à la recherche, sous l'impulsion du Pr Nicolas Levezuel.

Par le passé, la situation locale avait conduit certains patients à se déplacer à Nantes, Tours ou Bordeaux pour trouver réponse à leurs attentes (tout comme des patients des Deux-Sèvres choisissent de venir consulter à Poitiers). L'arrivée des deux lasers Femtoseconde et Excimer à Poitiers va fortement modifier cette donne de départ et permettre au CHU de reconquérir sa place légitime. D'autant que la structure du CHU pour la chirurgie réfractive pourra aussi être mise en œuvre par des praticiens libéraux. ■

La vue qui baisse

D'une manière générale, sous l'influence de différents facteurs, les Français ont la vue qui baisse. La première cause à prendre en compte est le vieillissement de la population. Les modes de vie et de lecture sont aussi à examiner : les jeunes âgés de 18 à 24 ans passent en moyenne 2 heures et 27 minutes chaque jour devant un écran d'ordinateur, de téléphone mobile ou de tablette. Il faut ajouter à ces doses d'écrans rétroéclairés le facteur télévision : deux heures par jour aussi, en moyenne. Tout cela dégrade la qualité de la vue. Parallèlement, les connaissances et les techniques en ophtalmologie sont prises dans une véritable course au progrès, à la technicité et à la qualité. La chirurgie réfractive en est un exemple frappant. On peut noter qu'il se vend une monture de lunettes toutes les 2 secondes en France, soit 11 millions par an, un marché considérable (environ 6,5 milliards d'euros par an).





Hépto-gastro-entérologie : dans une logique de rapidité et de recours

Endoscopie à visée diagnostique ou interventionnelle, prise en charge des patients souffrant de maladies rares ou graves du foie ou du tube digestif, le service d'hépto-gastro-entérologie développe de nombreuses activités de recours avec comme leitmotiv : répondre globalement et rapidement aux différentes pathologies digestives.

En mars dernier était inauguré, au niveau -2 de la tour Jean-Bernard du CHU de Poitiers, le nouveau plateau de consultations du pôle «Dune» qui regroupe la chirurgie viscérale, l'hépto-gastro-entérologie et l'urologie. Cette restructuration, qui permet de proposer une offre de soins ambulatoires efficace et pertinente aux patients, ne fait que renforcer un mode de fonctionnement établi de longue date au sein du service d'hépto-gastro-entérologie, comme l'explique le professeur Christine Silvain, chef du service : «*En effet, nous avons toujours*

eu comme ambition et comme particularité d'offrir une prise en charge des pathologies digestives de façon globale, transversale, et dans un temps assez court. Ce nouvel espace pluridisciplinaire, avec ses salles d'actes techniques d'exploration fonctionnelle en hôpital de jour (maladie du foie, pelvipérinéologie...), celles de consultations et la présence des chirurgiens viscéraux et des attachés de recherche, va encore plus faciliter le parcours du patient et accroître la dynamique médicale ainsi que la recherche clinique.»

Un autre projet en cours de concrétisation s'inscrit dans cette même logique : la création en 2018, au rez-de-chaussée

de la tour Jean-Bernard, d'un centre d'explorations thérapeutiques interventionnelles. Il regroupera des salles d'opération dédiées et une unité d'hospitalisation ambulatoire pour les endoscopies digestives et pulmonaires (*voir ci-contre*).

Ces nouvelles organisations confortent encore plus cette particularité du service qui se traduit aussi au quotidien «*par la présence d'infirmières coordinatrices disponibles pour les médecins de ville et du service, par des examens avec un niveau de technicité élevé et une réflexion pluridisciplinaire sur les traitements à mettre en œuvre*», poursuit le professeur Christine Silvain. Chaque année, le service d'hépatogastro-entérologie réalise plus de 9 000 consultations et 8 000 actes d'endoscopie. Il prend en charge toutes les pathologies digestives en vue d'un traitement médical ou endoscopique et offre des soins spécialisés aux patients atteints de pathologies gastro-intestinales (maladies chroniques inflammatoires de l'intestin, cancers digestifs, hémorragies digestives), maladies du pancréas (pancréatites aiguës et chroniques, tumeurs bénignes et malignes) mais aussi hépatiques (hépatites aiguës et chroniques, cirrhoses et cancers du foie).

Une volonté de rapidité de prise en charge efficiente qui prend tout son sens au regard d'une des activités importantes du service : l'oncologie digestive. Elle regroupe le diagnostic et le traitement des cancers de la totalité de l'appareil digestif : œsophage, estomac, colon-rectum et canal anal, mais aussi pancréas, foie et voies biliaires. «*Les cancers digestifs sont les plus fréquents en France*», souligne le professeur David Tougeron, gastro-entérologue, spécialiste en oncologie digestive qui coordonne les décisions thérapeutiques multidisciplinaires pour les patients atteints de cancers digestifs. «*L'oncologie digestive est une discipline transversale. Elle fait intervenir les radiologues, les chirurgiens, les oncologues ou encore les radiothérapeutes. Chaque semaine, nous nous réunissons dans le cadre d'une réunion de consultation pluridisciplinaire où sont étudiés à chaque réunion au moins une cinquantaine de dossiers pour prendre la meilleure décision thérapeutique pour chacun de nos patients.*»

Un centre d'explorations thérapeutiques interventionnelles en 2018

En 2018, un centre d'explorations thérapeutiques interventionnelles verra le jour au rez-de-chaussée de la tour Jean-Bernard. Il regroupera toutes les activités d'endoscopie interventionnelle du service d'hépatogastro-entérologie ainsi que celles de la pneumologie. Ce centre pourra également répondre aux besoins de chirurgie mini-invasive en gynécologie, ORL, ophtalmologie ou encore en urologie.

Ce projet est né de la conjonction de plusieurs besoins, comme l'explique le docteur Thierry Barrioz. «*Tout d'abord face à l'explosion de notre activité d'endoscopie, nos locaux étaient devenus trop étroits et n'étaient plus adaptés à la technicité de nos examens. De plus, la pneumologie, qui fait de plus en plus d'endoscopies interventionnelles, avait pour projet de déménager au niveau de la tour Jean-Bernard. Il paraissait donc logique que l'on regroupe nos activités. Et enfin, par rapport à nos différents besoins d'anesthésie, le souhait était de mutualiser, en une unité de lieu, du personnel d'anesthésie.*»

Avec le déménagement des consultations d'urologie, de chirurgie viscérale et d'hépatogastro-entérologie (niveau -2) et celles attendues prochainement de la chirurgie digestive vasculaire et de la chirurgie plastique, ce futur centre va pouvoir ainsi s'étaler sur l'ensemble du plateau laissé libre au rez-de-chaussée.

Il comptera huit salles d'opération. «*Elles ne nécessiteront pas de gros équipements type bloc opératoire, mais une technicité de chirurgie ambulatoire*». Ce qui doublera pour le service le nombre de salles d'interventions. Le centre comptera aussi une unité d'hospitalisation ambulatoire avec une salle de réveil dédiée. «*On va, grâce à cette structure, augmenter nos taux de patients en ambulatoire. En ayant des lits dédiés, nous allons pouvoir offrir une meilleure surveillance au sein d'une structure adaptée.*»

Les intérêts de ce centre seront de plusieurs ordres. «*Nous allons presque doubler notre activité (chaque année, le service réalise 8 000 actes d'endoscopie) avec une priorité portée sur l'endoscopie de recours diagnostique et thérapeutique. Ce qui induira nécessairement une diminution des délais d'attente pour avoir ces examens complexes.*»

Autre gros avantage : des examens communs d'endoscopie avec les pneumologues pourront être réalisés, notamment du médiastin, qui déboucheront ainsi sur des bilans pré-opératoires de tumeurs plus précis et moins invasifs. «*En outre, sur certaines procédures, telles que les fistules œsotrachéales qui nécessitent l'intervention des deux services pour la pose de prothèses œsophagiennes et trachéales, nous interviendrons ensemble le même jour. Les avantages seront indéniables en termes de gain de temps et d'efficacité.*»

De plus, ce centre va libérer des blocs de chirurgie tout un tas de petites interventions qui ne nécessitent pas forcément un équipement de ce type. «*D'autant que nous sommes de plus en plus prescripteurs de chirurgies lourdes concernant le pancréas ou les voies biliaires.*»

Le centre aura aussi un réel impact sur l'information et la formation. «*Il bénéficiera de connexions informatiques qui permettront des transferts d'images et de vidéos précieuses pour les réunions médico-chirurgicales. En outre, cette technologie sera bénéfique pour l'organisation de formations dans nos amphithéâtres mais aussi pour la réalisation de workshops par le biais de la vidéo-transmission. Des congrès d'endoscopie live pourront également être envisagés.*» Autant d'atouts qui assoiront encore plus les activités d'endoscopie du CHU de Poitiers sur le plan national.



La vidéocapsule est une gélule équipée d'une caméra haute définition.

La prise en charge des patients en hépato-gastro-entérologie porte sur un important volet diagnostique, avec la mise en œuvre par le service de toute une série d'examens d'endoscopies complexes, diagnostiques mais aussi thérapeutiques.

Pour ce faire, le service dispose d'un plateau performant d'endoscopie digestive dont certaines activités sont reconnues au niveau national, qui constitue véritablement un recours

pour les patients de la grande région Ouest.

Centre de référence national des polyposes rares

Sa réputation, dans la mise en œuvre des techniques d'endoscopies complexes, a conduit le CHU à devenir centre de référence national pour le diagnostic, le suivi et le traitement des polyposes digestives rares. «Ces centres ont été créés en France suite à un constat sur la

Consultation d'oncogénétique : mieux prévenir les cancers

Depuis plus de deux ans, le CHU de Poitiers propose une consultation d'oncogénétique destinée à des patients souffrant notamment de formes familiales de cancer colorectal et de polyposes rares. Son objectif : rechercher d'éventuelles prédispositions héréditaires aux cancers digestifs. «Cela concerne des personnes dont le cancer s'est déclaré très jeune ou encore ceux ayant des antécédents familiaux multiples de cancers», souligne le professeur David Tougeron. L'hérédité n'est pas fréquente, elle concerne environ 5% des cancers du côlon, mais toute anomalie détectée chez un patient n'est pas sans conséquences pour le patient et le reste de sa famille.» Cette consultation est complexe et avec une organisation particulière. Tout d'abord, le patient voit une conseillère en génétique qui va réaliser son arbre généalogique. «C'est un véritable travail de détective. Elle doit récupérer tous les éléments des dossiers médicaux, les résultats auprès des différents hôpitaux afin de répertorier avec l'aide du patient tous les cas de cancer dans sa famille.» Si une prédisposition héréditaire est suspectée, une prise de sang est réalisée pour analyser certains gènes. «A partir du moment où l'hérédité est avérée, on demande au patient de transmettre l'information aux membres de sa famille. Un enfant d'un patient atteint d'une forme génétique du cancer du côlon a un risque de 50% d'avoir hérité de l'anomalie génétique.» Le but étant alors que les membres de la famille viennent consulter en oncogénétique. «Ceux qui n'ont pas l'anomalie seront complètement rassurés. Quant à ceux porteurs du gène ils feront l'objet d'une surveillance accrue.» Tous les un à deux ans, ils devront passer une coloscopie afin d'enlever les polypes qui auraient pu se développer et éviter ainsi qu'ils développent un cancer. Cette consultation voit près de 100 patients par an.

mauvaise homogénéité de la prise en charge des patients souffrant de ces lésions à forts risques de devenir des cancers digestifs voire extra digestifs», précise le docteur Thierry Barrioz, gastro-entérologue.

Pour le diagnostic et la surveillance de ces polyposes, le service a recours à des techniques très particulières : l'entéroscopie et/ou la vidéocapsule.

L'entéroscopie est un examen d'exploration de l'intestin grêle. Equipé d'artifices techniques comme le double ballon ou d'une hélice en forme de vis (entéroscopie spiralée), il permet d'inspecter, sous anesthésie générale, plusieurs mètres de l'intestin grêle, ce qui n'est pas possible avec un endoscope traditionnel.

La vidéocapsule est, quant à elle, une gélule équipée d'une caméra haute définition que le patient avale. Les images, de la même qualité qu'un endoscope classique, sont captées par un boîtier-enregistreur que le patient porte sur lui pendant une dizaine d'heures. Par ce biais, la totalité des huit mètres de l'intestin grêle peuvent être examinés.

«Aujourd'hui nous dédions en grande partie la vidéocapsule pour le diagnostic des lésions de l'intestin grêle et l'entéroscopie pour le traitement de ces lésions.» La résection des polypes par entéroscopie offre un gain indéniable car elle évite aux patients une intervention chirurgicale lourde. «En abordant l'intestin grêle soit par voie haute, en passant par l'estomac, soit par voie basse, en passant par le colon, ou parfois par les deux, nous traitons la plupart des lésions. Celles devant faire l'objet d'une chirurgie sont de plus en plus rares.»

A l'heure actuelle, c'est une activité qui augmente rapidement. «A l'instar de ce qui est fait pour le cancer, nos correspondants régionaux ont vraiment pris la mesure de la nécessité d'une prise en charge globale des polyposes. En outre, depuis la mise en place d'une consultation d'oncogénétique digestive il y a deux ans (voir ci-contre) – sachant que les polyposes rares ont dans une grande majorité un caractère génétique –, nous avons un recrutement de plus en plus important de personnes à dépister et à surveiller.»

L'entéroscopie ne concerne pas que les poly-

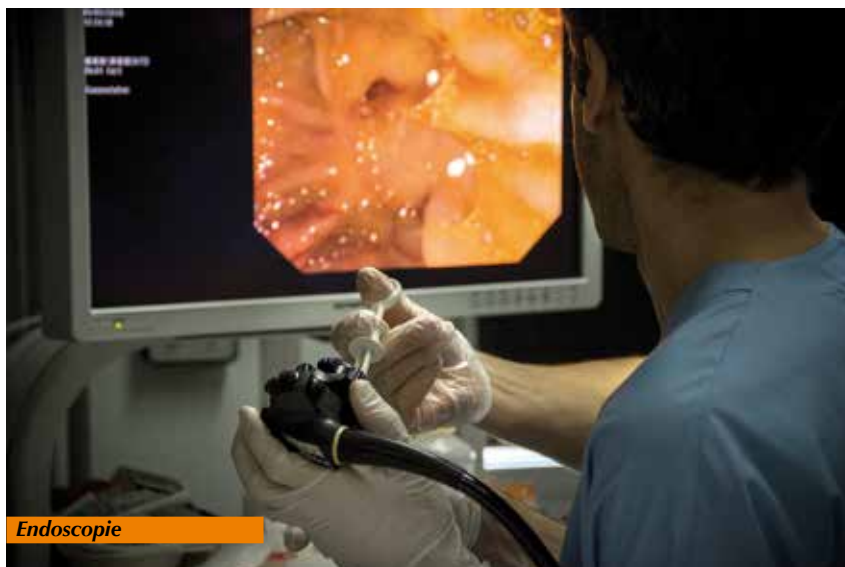
poses rares, cette technique peut être aussi utilisée pour réséquer les lésions hémorragiques de l'intestin grêle, les angiomes qui prennent la forme de petites lésions bénignes vasculaires. Là encore, il s'agit d'une spécificité du service.

Précision dans le diagnostic des lésions pancréatiques et digestives

Toujours dans les examens de recours, le service dispose d'échoendoscopes utilisés pour évaluer, surveiller et ponctionner les tumeurs du pancréas. *«Il s'agit d'une mini-sonde d'échographie qui va recueillir des informations qu'une IRM ou un scanner n'aurait pas pu identifier : la situation précise de la lésion, son extension en profondeur dans la paroi et par rapport aux organes voisins»*, explique le docteur Marc Wangermez, gastro-entérologue. Associé à la technique dite d'élastographie, qui consiste à mesurer l'élasticité des tissus par ultrason et à celle d'échoendoscopie de contraste (injection d'un produit de contraste pour caractériser le tissu), ce dispositif permet de savoir précisément si la tumeur est bénigne ou maligne. *«Ce sont des aides essentielles au diagnostic.»*

Dans certaines lésions kystiques, une échoendoscopie interventionnelle peut être réalisée pour drainer le liquide dans l'estomac à l'aide d'un drain interne. *«Auparavant, ce type de prise en charge nécessitait là aussi une chirurgie très lourde.»*

Le service va encore plus loin dans le niveau de technicité avec l'endomicroscopie. Le CHU est la seule structure hospitalière publique de la grande région Ouest à posséder ce type de technologie. *«Il s'agit d'une fibre laser de microscopie confocale introduite dans un endoscope qui permet de faire l'analyse de la paroi d'un kyste in situ. Son intérêt : orienter très précisément le diagnostic sans faire de biopsie ou envisager la chirurgie»*, poursuit le docteur Thierry Barrioz. Ce procédé diagnostique est notamment très employé pour les kystes du pancréas qui peuvent dégénérer en cancer. *«Nous sommes capables de dire à près de 100 % avec l'endomicroscopie si une chirurgie est nécessaire ou non. Encore aujourd'hui en France, sans ce type d'examen, des personnes sont opérées parfois à tort, sachant que là encore il s'agit d'une chirurgie très lourde.»*



Chirurgie bariatrique : nouveau secteur d'intervention de l'endoscopie

Avec la montée en puissance au CHU de Poitiers de la prise en charge chirurgicale des patients souffrant d'obésité morbide, le service d'hépatogastro-entérologie est de plus en plus sollicité pour réaliser des actes d'endoscopie qu'il ne faisait pas jusqu'alors. *«Le centre de l'obésité fait appel à nous pour deux types d'interventions, précise le docteur Thierry Barrioz. La première est la pose de ballon gastrique (permet de perdre du poids en remplissant artificiellement l'estomac), qu'il s'agisse d'une alternative à la chirurgie ou pour préparer les patients devant y avoir recours mais pour lesquels une perte de poids est nécessaire en amont. La deuxième consiste à prendre en charge par voie endoscopique les complications constitutives à la chirurgie : des sutures qui lâchent, des abcès qui apparaissent... Ce qui évite ainsi de réopérer les patients.»* Une activité sans cesse en croissance ces dernières années car de plus en plus de chirurgiens de la région réalisent ce type d'intervention.

L'endomicroscopie est également utilisée pour analyser la paroi du tube digestif : l'intestin grêle, le côlon, l'œsophage... *«Chaque fois que l'on se trouve en présence d'une lésion douteuse, on réalise une analyse microscopique.»*

Le gain pour le patient est énorme en temps mais aussi en termes d'examens réalisés. *«Auparavant, il fallait faire un prélèvement et attendre quelques jours ou semaines pour le résultat. Si la lésion s'avérait maligne, il fallait refaire un examen pour la réséquer. Maintenant l'information est directe et on agit dans la foulée.»*

Cette technique est également très intéressante pour le diagnostic des sténoses des canaux biliaires. *«Même avec les meilleures techniques d'imagerie, il n'est pas possible de se faire un*

avis précis. Dans ce cas, en plus de l'endoscopie, nous effectuons un prélèvement par endoscopie. Dans les situations difficiles, le fait d'avoir un panel de résultats offre la meilleure approche diagnostique afin de déterminer s'il s'agit d'un cancer ou pas.»

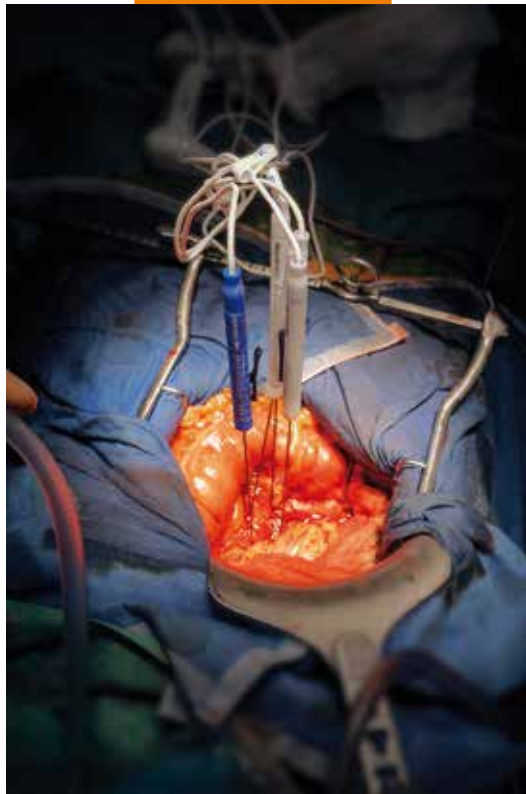
La mise en œuvre de ces moyens ne se fait pas dans une logique d'escalade des techniques. «En effet, on va d'emblée mettre tous les moyens à notre disposition. Le gain de temps est indéniable ainsi que la précision diagnostic.»

Une référence pour les cancers superficiels de l'œsophage

Dans le cas des lésions précancéreuses du cancer de l'œsophage, que l'on appelle les endobrachyœsophages (lésions précancéreuses liées à des reflux acides), le service d'hépatogastro-entérologie propose également depuis cinq ans une réelle alternative de recours, il s'agit de la radiofréquence. «Au niveau de la grande région, nous sommes le seul centre avec Bordeaux à dispenser cette technique.» Elle est réalisée au sein du service sous endoscopie. «Ce sont des plaques ou des ballons (les lésions pouvant être circonférentielles), mis en contact de la muqueuse anormale qui est détruite sous l'effet de la chaleur produite par un courant électrique.» Cette technique est également appliquée à titre palliatif pour les tumeurs des voies biliaires afin d'éviter leur progression.

Du fait de son expertise dans cette technique, Poitiers est un des deux centres de formation en France avec l'hôpital Cochin de Paris à enseigner la radiofréquence.

Autre domaine dans lequel le service excelle : la mucosectomie et la dissection sous muqueuse des lésions du tube digestif. En effet, de par son travail engagé depuis de nombreuses années dans le domaine du dépistage et du diagnostic des cancers digestifs, le service a rapidement développé ces techniques de résection des lésions superficielles qui en font aujourd'hui un centre de référence en France. La mucosectomie consiste à retirer à l'aide d'une anse



L'électroporation

«Le principe consiste à aller positionner sous scanner des aiguilles autour de la tumeur pour brûler les cellules cancéreuses autour des vaisseaux en créant un arc électrique. Ce qui laisse ensuite le champ libre aux chirurgiens pour enlever la tumeur.»

Pr David Tougeron

diathermique (sorte de lasso métallique relié à une source de courant) les lésions cancéreuses ou précancéreuses. «La mucosectomie des tumeurs du duodénum est notamment une technique très difficile à réaliser. Nous sommes peu en France

à proposer cet acte, car les complications peuvent être importantes, il est donc nécessaire de savoir les gérer, ce qui est notre cas.» Lorsque les lésions sont de grande taille – plus de 2 cm –, le service a recours à la dissection sous muqueuse. La technique est quasi similaire à la mucosectomie sauf qu'au lieu d'utiliser une anse diathermique (lasso), les praticiens ont recours à des couteaux ou des ciseaux de dissection qui vont couper, fibre à fibre, les tissus qui rattachent la lésion à la paroi digestive. Ceci permet de résecter en un seul fragment de très larges lésions contrairement à la mucosectomie. «Cette technique, très récente, demande une expertise importante car le geste est plus dangereux et le matériel plus difficile à manipuler.» Mais pour les patients le gain est réel : «La chirurgie de l'œsophage est extrêmement

lourde avec une mortalité qui peut aller jusqu'à 10%, alors qu'en endoscopie elle est quasiment nulle et le risque de complication est de moins de 1%.»

Tous les cancers du tube digestif ne sont bien évidemment pas traités par endoscopie. Nombreux nécessitent d'être envoyés, après l'étape diagnostique, en chirurgie, s'ils sont opérables, ou au pôle cancérologie pour une chimiothérapie, s'ils ne le sont pas. «Mon activité est donc à cheval entre la gastro-entérologie et la cancérologie, souligne le professeur David Tougeron. Cette position transversale permet d'assurer une continuité des soins des patients tout au long de leur maladie.»

Et parfois, le service d'hépatogastro-entérologie peut être amené à prendre en charge les patients au cours du traitement de leur cancer «s'ils ont besoin d'une endoscopie pour faire de nouveaux bilans ou encore pour une endoscopie interventionnelle, explique le docteur Thierry

Barrioz. *L'exemple le plus typique est le patient qui souffre d'un cancer de l'œsophage et qui nécessite, suite à une récurrence, la pose d'une prothèse au niveau de sa tumeur pour lui permettre de manger correctement.*» Idem pour le cancer du pancréas lorsque les voies biliaires sont bouchées, *«le patient revient dans le service pour que nous posions une prothèse biliaire».*

Cancérologie, la recherche à la pointe

En matière de recherche en cancérologie le CHU fait également figure de pionnier, notamment pour la mise en œuvre d'une technique de prise en charge du cancer du pancréas, l'électroporation. *«Il s'agit d'un protocole de recherche, note le professeur David Tougeron. Nous sommes le seul centre en France à la proposer et cela nécessite une multidisciplinarité avec nos confrères radiologues (professeur Jean-Pierre Tasu) et chirurgiens digestifs (professeur Michel Carretier). Toute la complexité du cancer du pancréas est que quand la tumeur a envahi les vaisseaux digestifs, il est inopérable. L'objectif de cette technique est justement de rendre opérables les tumeurs qui ne le sont plus. Le principe consiste à aller positionner sous scanner des aiguilles autour de la tumeur pour brûler les cellules cancéreuses autour des vaisseaux en créant un arc électrique. Ce qui laisse ensuite le champ libre aux chirurgiens pour enlever la tumeur.»* Le protocole a démarré il y a plus d'un an, pour le moment une dizaine de patients en ont bénéficié. *«Il est encore un peu tôt pour avancer des résultats, l'objectif est de traiter d'ici 2017 une trentaine de patients, mais d'ores et déjà certains ont pu être opérés.»* Toujours en matière de recherche, le professeur David Tougeron s'occupe de plusieurs protocoles autour de nouvelles chimiothérapies, thérapies ciblées et immunothérapies (traitement qui vise à stimuler les défenses immunitaires du patient pour détruire son cancer) dans le traitement des cancers digestifs. *«Je coordonne près d'une vingtaine d'études avec de nouveaux traitements des cancers digestifs, notamment ceux du pancréas et du côlon. Les patients qui en bénéficient sont pris en charge au sein du service d'oncologie.»* Le plus souvent, ces études comparent de nouveaux traitements par rapport aux traitements de référence. *«Et les résultats*



sont le plus souvent positifs notamment en terme d'allongement de la durée de vie. Par exemple, nous testons de nouvelles stratégies d'immunothérapie pour des patients atteints de cancer du côlon. Dans certaines formes de cancer du côlon particulièrement sensibles à l'immunothérapie, il y a des résultats impressionnants.»

Le service propose également des techniques de recours pour les cancers primitifs du foie et les métastases du foie : la radio-embolisation et la chimio-embolisation. Elles sont réalisées dans le service de radiologie interventionnelle. *«Elles consistent à injecter de la chimiothérapie ou des molécules radioactives directement dans l'artère hépatique pour détruire les tumeurs du foie»*, précise le professeur David Tougeron.

Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin et nutrition parentérale : le CHU en recours

Le CHU de Poitiers est également centre régional de référence des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. Ces maladies, principalement de Crohn et recto-colite hémorragique, se caractérisent par l'inflammation de la paroi d'une partie du tube digestif liée à une hyperactivité du système immunitaire digestif. Les patients de la région bénéficient ainsi de toutes les solutions d'exploration et, dans le cadre d'une réunion de concertation pluridisciplinaire, de prescriptions des dernières molécules disponibles. L'établissement fait notamment partie du groupe d'étude national de prise en charge de ces maladies : groupe d'études thérapeutiques des affections inflammatoires du tube digestif.

Ces patients peuvent également avoir recours, dans les cas extrêmes de la maladie de Crohn, quand une résection d'une partie de l'intestin est nécessaire, à la nutrition parentérale. Le CHU de Poitiers est aussi dans ce domaine centre de référence. Il était d'ailleurs le premier en France à proposer cette prise en charge à domicile.

La nutrition parentérale est principalement prescrite pour les patients souffrant du syndrome du grêle court où suite à des chirurgies importantes de l'intestin constitutives par exemple à une atteinte ischémique.

La nutrition parentérale permet, dans ces cas, d'apporter, par voie veineuse, une supplémentation de nutriments (glucide, lipide, protéine...) dont les patients ont besoin et d'éviter ainsi des carences.

La manométrie : une réponse aux troubles digestifs et anopérinéaux

Au-delà de la nature diagnostique et thérapeutique, les examens d'exploration de recours, menés par le service, peuvent aussi prendre un caractère fonctionnel dans certains troubles digestifs et anopérinéaux. Ces examens sont réalisés au sein du centre de pelvi-périnéologie depuis l'acquisition, il y a près de deux ans, d'un appareil de manométrie. *«A l'heure actuelle, nous sommes le seul centre dans la région à disposer de ce matériel haute résolution 3D, précise le professeur Christine Silvain. Auparavant les patients devaient aller à Nantes, Tours ou Bordeaux.»*

La manométrie œsophagienne est indiquée chez des patients souffrant de troubles de la déglutition ou dans les cas de reflux gastro-œsophagiens. Elle consiste à introduire par le nez une sonde équipée de 260 capteurs qui va évaluer les pressions le long de l'œsophage et le degré de fermeture ou d'ouverture des sphincters et ainsi repérer les anomalies. *«La haute résolution et la 3D sont d'un bénéfice énorme, souligne le docteur Ginette Fotsing, en charge de ces examens. Notamment en matière de détection. Certaines maladies comme les achalasia (troubles d'ouverture du sphincter) ne peuvent être repérées que grâce à cette technologie. Elle sont aussi des atouts en termes de rapidité d'examen et de facilité d'interprétation.»*

La manométrie anopérinéale vise, quant à elle, à analyser le fonctionnement du rectum et de l'anus. Le principe consiste là aussi à enregistrer les pressions de ces organes. Elle concerne les patients qui sont sujets à des incontinences anales ou à des troubles de l'évacuation. *«L'incontinence fécale touche particulièrement, après la ménopause, les femmes ayant eu des enfants, explique le docteur Ginette Fotsing. Cet examen répond à une vraie demande. Jusqu'alors, il n'y avait pas de consultation de ce type, certaines femmes ne savaient pas vers qui se tourner. Si l'incontinence urinaire commence à entrer dans les mœurs, celle anale est encore taboue et elle a de vraies conséquences sur la qualité de vie des personnes.»* En matière de pelvi-périnéologie, le docteur Ginette Fotsing effectue également des examens pour les troubles de la statique.



Le foie

En fonction des pathologies repérées, la prise en charge se fait de façon pluridisciplinaire. *«Elle est en effet globale. Elle s'inscrit dans le cadre d'une réunion de concertation pluridisciplinaire mensuelle car bien souvent les complications n'ont pas une cause mais sont liées à des troubles de différents organes. Cette prise en charge peut être médicale, chirurgicale, de neuromodulation (électrodes implantées au niveau du sacrum pour des patients ayant eu une chirurgie du rectum ou de l'anus) et/ou de rééducation.»*

Une prise en charge globale des maladies du foie

Puis à côté de ces activités, le service assure une mission cruciale au niveau régional dans la prise en charge des maladies du foie, notamment les évaluations des fibroses hépatiques, le traitement des hépatites C et la prise en charge des maladies rares du foie et celles très graves, notamment les cancers primitifs, nécessitant une transplantation.

Concernant les évaluations de la fibrose du foie, le service dispose d'une hospitalisation de jour, située au sein du nouveau plateau de consultations, où les patients susceptibles d'avoir une fibrose hépatique (processus de cicatrisation

du foie secondaire à une agression : un virus, une maladie auto-immunitaire, la surcharge en graisses, l'alcool...) auront une évaluation très précise de leur maladie par différents examens non invasifs réalisés en quelques heures. Il y a tout d'abord un bilan sanguin (avec réalisation d'un fibromètre pour évaluer le stade de la fibrose), puis, dans la foulée, un fibroscan est effectué. *«Il s'agit d'une technique qui détermine la dureté du foie, précise le docteur Valérie Roumy. Le principe repose sur l'émission d'une onde mécanique avec mesure de sa vitesse de propagation dans le foie par une technique d'ultrasons. La vitesse de propagation permet d'évaluer l'état de fibrose du foie : plus la propagation se fait vite plus le foie est dur, et plus la fibrose est importante.»*

Un des gros intérêts de cet examen est qu'il évite de réaliser une biopsie hépatique. *«Nous y avons recours seulement quand les résultats entre les différents tests semblent contradictoires.»*

Ils sont complétés ensuite par une échographie abdominale. *«Ainsi dans la même journée, le patient ressort en ayant eu un diagnostic précis de sa fibrose et des recommandations pour sa prise en charge.»* Chaque semaine, cette unité d'hospitalisation de jour accueille de 18 à 23 patients. Cette hospitalisation de jour va être élargie aux patients alcoolo-dépendants en collaboration avec le centre Henri-Laborit. *«Ce sont des patients qui sont plus sujets à des fibroses hépatiques mais aussi à la stéatose. Le but de l'évaluation est de dépister le plus précocement les cirrhoses afin d'éviter qu'elles aboutissent à un cancer.»* L'idée serait de prendre en charge les patients récemment sevrés *«n'ayant pas forcément de signes cliniques mais pouvant être des cirrhotiques qui s'ignorent et de les dépister le plus tôt possible. Ceci pourrait déboucher, dans un second temps, sur l'organisation de consultations d'éducation thérapeutique»*, note le docteur Valérie Roumy.

Dans la prise en charge des malades hépatiques, le service est aussi centre expert pour le traitement des hépatites virales et plus particulièrement pour les hépatites C. *«Notamment depuis la mise sur la marché, il y a deux ans, de nouveaux traitements : des anti-viraux à action directe dont le principal est le sofosbuvir, note le pro-*

fesseur Christine Silvain. Avec une prévalence de 1%, l'hépatite C est vraiment une question de santé publique. Ces anti-viraux directs se sont rapidement imposés comme une solution thérapeutique efficace avec très peu d'effets secondaires. Prescrits pendant trois mois, leur taux de guérison est de plus de 95%.»

Mais ce traitement à un coût : plus de 40 000 €. Aussi, actuellement, seuls les cas sévères de l'hépatite C sont traités par ce biais. *«Une réunion pluridisciplinaire de concertation hebdomadaire qui regroupe les hépato-gastro-entérologues de la région, les pharmaciens du CHU,*

Programme d'éducation thérapeutique : favoriser la bonne observance des traitements de l'hépatite C

Dans le cadre de la prise en charge thérapeutique de l'hépatite C, un programme d'éducation thérapeutique, validé par l'agence régionale de santé, est dispensé à chaque patient bénéficiant du traitement par antiviraux à action directe. Objectif : offrir la meilleure information sur la maladie et surtout s'assurer de la bonne observance du traitement.

Deux infirmières sont formées à ce programme : Gwaennaïck Villain et Gaëlle Charles. Chaque semaine, au sein du plateau de consultations, elles assurent un rôle de conseil, d'écoute et de suivi dans le parcours de soins du patient. *«A partir du moment où la décision de la mise sous traitement d'un patient est décidée, nous le recevons pour lui expliquer les modalités de ce traitement et voir avec lui sa capacité à le suivre correctement, explique Gwaennaïck Villain. Le but est vraiment de faire en sorte que le patient adhère à son traitement dans son quotidien sans l'handicaper.»*

Pour certains patients, c'est aussi les rassurer sur les effets secondaires. *«Concernant ces personnes, il y a une énorme appréhension, précise Gaëlle Charles. Les anciennes molécules avaient des effets secondaires très importants – fatigue, état pseudo-grippal, anémie... – alors que les antiviraux à action directe sont beaucoup plus confortables. Par contre, elles nécessitent d'être prises à heures fixes sans interruption sous peine d'échec thérapeutique.»*

Lors de la première rencontre, elles prennent connaissance du niveau d'information du patient sur sa maladie : les modes de contamination, les facteurs aggravants de la maladie (comme l'alcool), la nature du traitement... Elles ont pour cela à leur disposition des outils pédagogiques simples et illustrés.

«En fonction de cette évaluation, nous allons adapter notre discours. L'idée est qu'ils deviennent acteurs de leur prise en charge, poursuit Gwaennaïck Villain. Il faut que l'organisation du traitement vienne d'eux. Nous ne leur imposons rien, nous sommes là pour les aiguiller, leur donner des astuces. Certains peuvent prendre jusqu'à cinq comprimés par jour.» Durant toute la durée du traitement d'un patient, qui peut aller jusqu'à six mois, elles sont amenées à les rencontrer régulièrement – 4 à 5 fois – pour évaluer la bonne prise du traitement et les éventuels effets secondaires. Lorsque les patients sont à la maison, les deux infirmières sont très facilement joignables par téléphone en cas de besoin. *«Cette disponibilité contribue aussi à la bonne observance du traitement.»*

les médecins du service..., se réunit chaque semaine pour statuer pour chaque dossier si ce traitement est indiqué.» Si tel est le cas, chaque patient est ensuite accompagné dans le cadre d'un programme d'éducation thérapeutique (voir page précédente) afin de s'assurer de la bonne observance du traitement, «la condition primordiale de sa réussite».

Toujours dans les maladies du foie, le service a une expertise dans les formes rares d'hépatites secondaires, des troubles de l'immunité ou pour les maladies vasculaires du foie. A côté des conseils prodigués et des traitements appliqués, il se démarque par la réalisation de biopsies hépatiques par voie transjugulaire qui nécessite un niveau d'expertise et un plateau technique important. *«Pour certains patients cirrhotiques, il n'est pas possible de réaliser une biopsie classique percutanée car ils sont sujets à des troubles de la coagulation, aussi nous avons recours à celle par voie transjugulaire»,* note le professeur Christine Silvain. Son principe : après un repérage échographique d'une veine du cou, l'opérateur introduit un cathéter et, sous contrôle radiologique, il le descend jusqu'au foie en suivant le courant sanguin. Ces examens sont effectués par les docteurs Florian Charier et Frédérique Prévost. *«Cette technique permet, en plus de la ponction, de mesurer les pressions du foie. Ce qui donne des informations complémentaires sur la sévérité de la maladie.»*

C'est une activité qui n'est pas nouvelle pour le service, *«mais qui explose ces dernières années car nous prenons de plus en plus en charge des patients ayant des maladies hépatiques graves. Nous suivons dorénavant de nombreux patients en pré et post-greffe hépatique.»*

Une fédération unique en France

La prise en charge des carcinomes hépatocellulaires du foie constitue une activité importante du service. En 2011, les CHU de Poitiers et de Tours ont souhaité se fédérer pour assurer une prise en charge optimum du cancer primitif du foie, indication majeure de la transplantation hépatique. Cet accord, unique en France, a vu le jour face à la pénurie de transplantation dans la région Poitou-Charentes et celle du Centre. Ainsi, cela garantit aux patients de ces



territoires, le meilleur accès aux soins, dans le cadre d'une fédération inter-hospitalo-universitaire et en particulier grâce à la réunion de concertation pluridisciplinaire hebdomadaire entre les CHU de Poitiers et de Tours. *«C'est cette fédération, engendrée par la volonté de personnes souhaitant travailler ensemble, qui a jeté les bases de l'actuelle organisation de la greffe du foie»,* précise le professeur Christine Silvain.

«Par rapport aux greffes hépatiques, notre service effectue la consultation de premier recours des patients susceptibles d'être transplantés. La décision est ensuite confirmée à Tours, avant que les malades n'y soient envoyés pour subir la transplantation.» A partir du moment où les risques post-opératoires sont écartés, les patients transplantés reviennent ensuite dans le service d'hépatogastroentérologie de Poitiers pour être suivis. Chaque année, ce sont cent patients qui sont transplantés. En 2015, 764 dossiers ont été discutés.

Pour le professeur Christine Silvain, l'avantage de cette fédération va au-delà de la transplantation : *«Chaque patient bénéficie de l'ensemble des techniques de prise en charge des maladies du foie des deux établissements. Il y a une vraie complémentarité. Les patients de Tours peuvent bénéficier de nos activités de recours, telles que la radio-embolisation ou la chimio-embolisation. Inversement, les patients de Poitiers ont accès à des techniques disponibles à Tours, comme le CyberKnife, qui est un robot de radiothérapie capable de délivrer des fortes doses de rayons très ciblés et détruire ainsi des tumeurs hépatiques de moins de 5 cm. Avec cette mise à disposition de toutes les techniques possibles, grâce à notre union, il y a ainsi une prise en charge optimale du patient.»* ■

EOS : une imagerie révolutionnaire

Le CHU de Poitiers vient de se doter d'un système d'imagerie ostéo-articulaire très innovant. Le système EOS permet une reconstruction du squelette en 3D, à partir de deux images radiologiques obtenues avec une très faible irradiation. En Poitou-Charentes, Poitiers est le seul centre hospitalier à offrir la technologie EOS, le 2^e centre de la nouvelle grande région. Cet investissement vient conforter les activités de recours de l'établissement.



EOS est une véritable (r)évolution en radiologie conventionnelle, développée par la société française EOS imaging. A partir de deux images radiologiques, EOS est la seule technologie qui permet de visualiser en 3D la totalité du squelette axial (bassin, rachis, membres inférieurs) en charge. A partir de ces données, le système peut extraire des données personnalisées pour chaque patient. La technologie utilise une dose de rayonnement 10 fois inférieure aux techniques de radiologie conventionnelle, 1 000 fois inférieure à celles d'un scanner.

«Le système EOS est donc révolutionnaire à la fois par la baisse de dose de rayons X pour les patients et la possibilité d'images en 3D, sans passer par un scanner. Cette imagerie basse dose a un intérêt considérable, notamment en pédi-

trie pour le suivi des scolioses ou pour modéliser une prothèse. C'est un vrai progrès en termes de radiologie standard», résume le professeur Jean-Pierre Tasu, chef du pôle imagerie médicale au CHU de Poitiers. «C'est la seule technique offrant un tel degré de précision, le meilleur outil de planification chirurgicale possible», appuie le professeur Pierre Pries, chirurgien orthopédiste, qui codirige l'unité rachis, neurostimulation et handicap.

Le projet d'acquisition de ce système innovant a été porté conjointement par le pôle imagerie et par le pôle neurosciences et locomoteur du CHU de Poitiers.

Examen rapide

Le principe ? EOS est un système de radiologie conventionnelle qui utilise un détecteur gazeux,

mis au point par le physicien Georges Charpak, prix Nobel de physique en 1992. Ce détecteur très sensible permet d'abaisser considérablement la dose de rayonnements X. Le système prend, simultanément, un cliché de face et un cliché de profil du corps entier, en balayant à l'aide de deux faisceaux très fins de rayons X le corps entier. Le système utilise ensuite ces données, acquises sans déformation, pour générer une image en trois dimensions. L'examen, qui se fait en charge, est très rapide : une vingtaine de secondes pour une analyse de la colonne, jusqu'à quatre minutes maximum pour une exploration du squelette dans son entier. Ce système représente un investissement de près de 500 000 € pour le centre hospitalier. Il viendra compléter le plateau technique du pôle imagerie à compter du mois de juin. Sur l'équipement, la toute dernière évolution du système EOS, la micro-dose, sera disponible : ce système abaisse encore davantage l'irradiation du patient. A noter, la facturation est identique à celle d'une radiologie classique.

Surveillance des scolioses et malformations vertébrales

Au CHU de Poitiers, le système EOS va permettre d'optimiser le suivi et la prise en charge des patients atteints de pathologies ostéo-articulaires du rachis et des membres inférieurs (scolioses, troubles de la statique).

Les reconstructions en 2 ou 3D, avec des vues latérale, frontale, horizontale, permettent une analyse très précise des déformations de la colonne, de la tête au bassin. L'examen du corps entier permet aussi de suivre, en un seul cliché, les interactions entre les pathologies de la colonne et des membres

inférieurs. Le système EOS présente également un intérêt en matière de suivi thérapeutique : la faible exposition aux rayons X permet de ne pas limiter le nombre d'exams radiologiques lorsqu'ils sont nécessaires. «On peut suivre l'évolution de la déformation au fil des années, sans avoir d'arrière-pensées d'irradiations inutiles.»

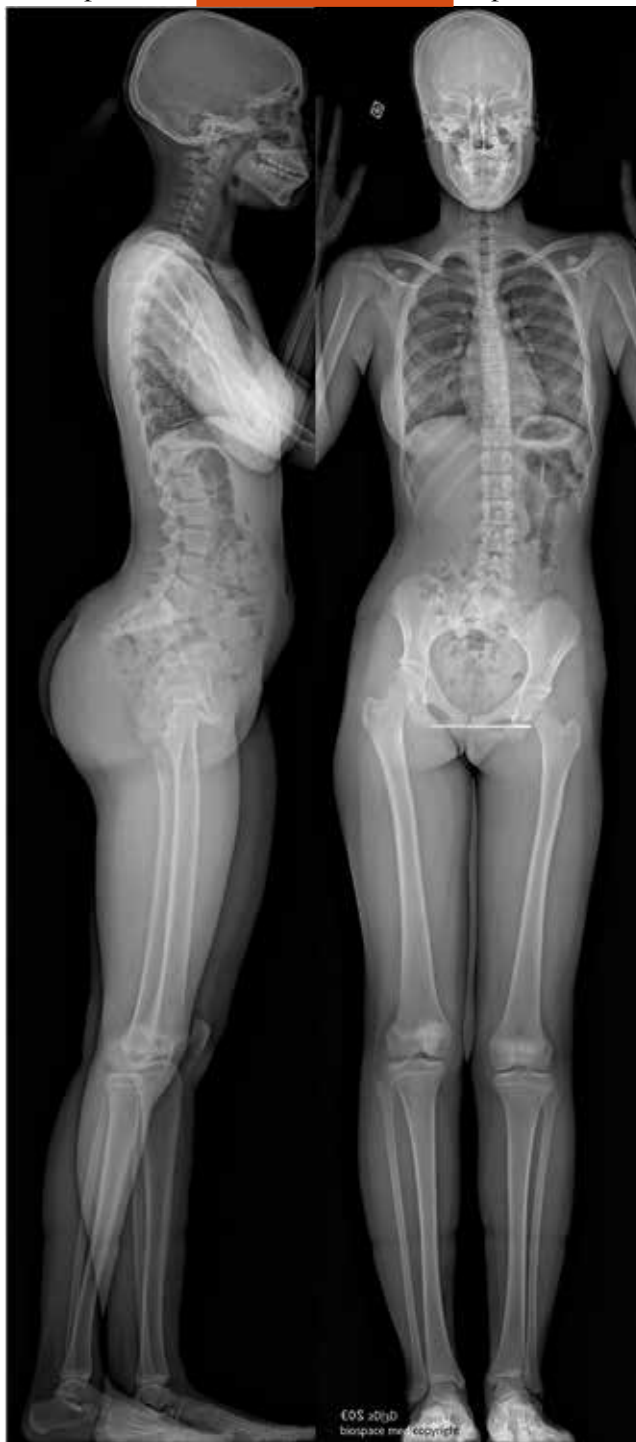
Planification et chirurgie personnalisée

Grâce à ses logiciels, le système EOS permet de planifier au mieux les interventions chirurgicales en s'adaptant à l'anatomie du patient. Avec un objectif : limiter le risque d'échec et optimiser le fonctionnement. Une technique qui permet aussi une stratégie opératoire optimisée. «Pour une arthrolyse rachidienne mais également pour une prothèse de hanche ou de genou par exemple, la chirurgie sera personnalisée et adaptée le plus précisément possible à l'anatomie de chaque patient pour une correction optimale», détaille le Pr Pries.

Fracture ostéoporotique

Le CHU de Poitiers est engagé dans un protocole de recherche clinique autour de la prédiction du risque de déformation invalidante chez les patients atteints d'ostéoporose. Objectif : une meilleure compréhension de la fracture ostéoporotique du rachis et de ses conséquences sur la statique vertébrale de la personne âgée. «On peut prédire les patients à risque de déformations évolutives de la colonne avec une analyse de la colonne dès la première fracture,

ce qui est important pour la mise en place du traitement et les indications de chirurgie», font savoir les praticiens. ■



Radio d'un corps entier, de profil et de face.

Les nouveautés dans l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques

Le CHU de Poitiers est le centre d'allogreffe pour le Poitou-Charentes. Quelque 30 allogreffes y sont réalisées chaque année. Elles concernent des sujets adultes avec une dérogation de l'Agence régionale de santé (ARS) pour procéder à des greffes à partir de 16 ans. Cette procédure vise essentiellement au traitement d'hémopathies malignes et aux aplasies médullaires sévères, incurables par d'autres approches. L'amélioration des pratiques permet aujourd'hui d'élargir les indications à des patients de plus en plus âgés. Les résultats s'améliorent avec 50% de survies à long terme pour les hémopathies malignes.

« **L'**indication principale de l'allogreffe reste la leucémie aiguë avec près de 50% des greffes réalisées pour cette indication», rappelle le docteur Natacha Maillard, en charge de l'activité au sein du service d'oncologie hématologique et thérapie cellulaire du CHU de Poitiers. «*Toutefois dans d'autres hémopathies, la donne a changé. L'exemple le plus frappant est celui de la leucémie myéloïde chronique (LMC). Elle représentait une indication très classique mais est devenue marginale depuis l'introduction, au début des années 2000, des inhibiteurs de thyrosine kinase (ITK), traitement permettant désormais pour une grande majorité de patients de maintenir une rémission durable d'excellente qualité.*» On observe également une diminution des indications dans le myélome car les résultats s'avèrent globalement décevants. Le service, avec l'arrivée du Pr Xavier Leleu, participe à la réflexion actuelle des médecins impliqués dans la prise en charge de ces patients et des équipes de greffe, visant à définir, pour l'avenir, le profil des patients les mieux à même de tirer bénéfice de cette procédure.

Des conditionnements d'intensité réduite

Depuis plusieurs années, les condi-

tionnements se sont modifiés : après les conditionnements «standard», très toxiques et donc réservés à des patients jeunes, sont apparus les conditionnements dits «d'intensité réduite» permettant de proposer cette procédure à des sujets plus âgés et/ou comorbides. «*Au CHU de Poitiers, nous procédons désormais à des greffes sur des sujets âgés de plus de 65 ans, en particulier dans le cadre des myélodysplasies, une pathologie du sujet âgé. C'est d'ailleurs désormais l'indication la plus fréquente après les leucémies aiguës. Il faut toutefois une véritable adhésion du patient à la procédure : il ne s'agit pas de se faire greffer pour faire plaisir à son entourage car cela peut être un vrai parcours du combattant et il faut avoir une réelle motivation pour y faire face. Il est nécessaire également, mais cela est vrai aussi pour les plus jeunes, que le patient soit bien entouré*», poursuit le Dr Maillard. «*La fatigue, les contraintes post-greffe, ne serait-ce qu'en matière d'hygiène ou d'alimentation, les allers-retours à l'hôpital pour le suivi et la prise en charge des complications éventuelles, nécessitent absolument un accompagnement logistique et un soutien psychologique...*» Au CHU de Poitiers, une infirmière coordinatrice post-greffe est l'interface entre le patient et le greffeur. «*Le dispositif est*

très apprécié par les patients. La coordinatrice, qui les connaît bien car elle prépare avec eux la sortie et assiste à toutes les consultations ensuite, est joignable toute la journée par téléphone, ce qui est très rassurant pour le greffé et son entourage.»

En principe, l'allogreffe est une thérapeutique de consolidation dans les hémopathies malignes à haut risque de rechute. Les patients se présentent à la greffe en rémission. Depuis une dizaine d'années, les conditionnements séquentiels se sont développés dans les cas de leucémies aiguës chimio-réfractaires et de myélodysplasies avec un excès de blastes important, qui ne peuvent bénéficier d'un traitement permettant de réduire la blastose médullaire pré-transplantation. «*Sachant que le pronostic post-greffe est fortement corrélé au pourcentage de blastes pré-allogreffe, ces conditionnements consistent à administrer une chimiothérapie de type "induction", permettant de nettoyer la moelle de ses blastes, puis de débiter le conditionnement à proprement parler et de réinjecter le greffon en aplasie. Cela évite une induction et, dans certains cas, une consolidation avec leur phase d'aplasie prolongée, source de complications, notamment infectieuses, qui peuvent empêcher la réalisation de la transplantation ultérieurement.*»

Développement des greffes alternatives

Dans le cadre d'une greffe en intrafamilial, il y a une chance sur quatre d'avoir un donneur HLA-compatible dans sa fratrie, statistique qui tombe à une sur un million avec les donneurs fichés sur le registre international des donneurs volontaires. Une réalité qui a conduit à développer les greffes dites «alternatives» : greffes de sang placentaire (la compatibilité HLA minimale étant moins sévère qu'avec un donneur «sur pied») et greffes avec donneur non apparenté dites «mis-match» (c'est-à-dire 9/10^e et non pas 10/10^e). «Il faut souligner l'augmentation constante de greffes à partir de donneurs non apparentés (60%), fait savoir le docteur Christine Giraud, en charge de la thérapie cellulaire au CHU de Poitiers. *Cependant, malgré les objectifs du dernier plan greffe qui préconisait que, en 2015, 50% des patients soient greffés avec des donneurs français, 75% des greffons proviennent de donneurs étrangers. Et 65% sont des femmes alors que le meilleur donneur est un homme.*» En 2015, le CHU de Poitiers a débuté la réalisation d'un 3^e type de greffe alternative : les greffes dites «haplo-identiques». Le greffon provient dans ce cas d'un donneur familial qui n'est que semi HLA-compatible (au minimum 5/10^e). Ce type de transplantation augmente de façon très significative la chance de trouver un donneur (fratrie, parents, enfants, cousins...) et, en cas d'urgence, d'avoir un greffon très rapidement. Cette procédure, qui n'est pas nouvelle, avait été délaissée du fait de nombreuses complications infectieuses, de rejets fréquents ou de GvH (maladie du greffon contre l'hôte) très sévères. Depuis quelques années, les modalités ont été revues, en particulier le schéma immunosuppresseur post-greffe. Il a été modifié, avec l'administration d'Endoxan à forte dose dans les 3 à 5 jours suivant la greffe, ce qui

a fait diminuer de façon drastique ces complications. «Les études récentes laissent apparaître des résultats très prometteurs, parfois comparables aux greffes HLA compatibles, cependant, si la GvH n'est plus au premier plan, le taux de rechute reste préoccupant et c'est sur ce point que tendent les efforts actuels, en particulier en modifiant les conditionnements pour les rendre plus anti-tumoraux sans augmenter trop la toxicité», pointe le Dr Maillard.

Depuis l'émergence des greffes haplo-identiques, les greffes de sang placentaire, qui avaient connu une forte croissance dans les années 2000-2010, sont en légère régression. Il y a aussi un avantage financier : le prix de certaines unités de sang placentaire, achetées à l'étranger, peut être considérable – plusieurs dizaines de milliers d'euros.

Prophylaxie de la rechute

Les résultats en termes de survie s'améliorent, essentiellement du fait de l'optimisation des traitements de support et de la meilleure prise en charge des complications infectieuses, mais les rechutes restent un sujet de préoccupation majeur pour les équipes médicales. L'effet immunologique de la greffe n'étant pas immédiat, des traitements d'entretien sont désormais mis en place après l'allogreffe chez des patients dont on connaît le risque élevé de rechute précoce, en particulier ceux qui ne sont pas en rémission parfaite avant la transplantation et qui ont une pathologie rapidement évolutive (comme les leucémies aiguës). «Dès que la reconstitution de l'hématopoïèse le permet, des drogues à visée anti-tumorale et immunomodulatrice, administrées en ambulatoire, sont introduites, éventuellement en complément de réinjection de lymphocytes du donneur (DLI) pour booster l'effet du greffon contre la maladie (GvL). On utilise, pour se guider, des techniques de biologie moléculaire

qui permettent de détecter une maladie résiduelle très faible et de suivre son évolution quantitative», indique le docteur Maillard

Prise en charge de la GvH

Parmi les thérapeutiques proposées dans le traitement de la GvH, la photophérèse extracorporelle se développe, que ce soit dans les formes aiguës ou chroniques de cette complication immunologique parfois redoutable. Ce traitement immunomodulateur a l'intérêt majeur de ne pas aggraver l'immunosuppression des patients allogreffés, source de complications infectieuses et de rechutes. Le laboratoire de thérapie cellulaire du CHU de Poitiers est engagé, en collaboration avec les centres hospitalo-universitaires de Nancy, Grenoble et Clermont-Ferrand, dans un protocole visant à améliorer la tolérance et le coût de cette technique.

Autre tendance récente, même si elle reste marginale en termes statistiques : le recours à une deuxième allogreffe, procédure jusqu'alors réservée aux cas de rejet ou de non-prise de greffe. Désormais, la deuxième greffe peut être envisagée, dans les cas de rechute tardive, chez un patient jeune et sans comorbidités importantes et qui répond au traitement de rattrapage préalable. A noter : «Les résultats des allogreffes s'améliorent au fil des années. Les centres rentrés dans la démarche d'accréditation JACIE*, qui définit des standards européens de bonnes pratiques pour la greffe de moelle osseuse, ont de meilleurs résultats. Le CHU de Poitiers est accrédité depuis 2015. C'est un gage de qualité», souligne le Dr Giraud. ■

* Joint Accreditation Committee-ISCT & EBMT ou comité d'accréditation de la société internationale de thérapie cellulaire et du groupe européen de transplantation de moelle osseuse.

Anomalies du développement et maladies rares : la génétique clinique au service des patients

[Le service de génétique clinique du CHU de Poitiers est labellisé centre de référence « anomalies du développement et syndromes malformatifs » et centre de compétence sur la maladie de Rendu-Osler. Une équipe médicale accueille patients et familles pour établir diagnostic et suivi de ces maladies rares.](#)

Une maladie est dite rare, ou orpheline, quand elle atteint moins d'une personne sur 2 000. Il existe entre 5 000 et 7 000 maladies rares répertoriées, selon les définitions utilisées. Elles touchent 3 millions de personnes en France et près de 25 millions en Europe. «*Ce sont des maladies rares, mais les patients sont nombreux*», pointe le Pr Brigitte Gilbert-Dussardier, coordonnatrice du centre de référence « anomalies du développement » au sein du service de génétique clinique du CHU de Poitiers. «*Et pour les patients, il y a une réelle difficulté à rencontrer des médecins experts.*» En raison de leur faible prévalence, ces pathologies rares sont, en effet, mal ou non

Recherche clinique

Dans le champ des maladies rares, le Pr Gilbert-Dussardier insiste sur l'interaction permanente entre diagnostic et recherche clinique. Le CHU de Poitiers est coordonnateur d'un projet hospitalier de recherche clinique national (PHRC) sur le syndrome CHARGE, un handicap très sévère de surdicécité. Il fait également partie du projet interrégional HUGODIMS pour l'exploration par approche par exome des causes moléculaires de déficience intellectuelle sévère.

Concernant la maladie de Rendu-Osler, le CHU a participé au premier essai clinique mondial sur le traitement par anti-angiogénique. Une étude dont les premiers résultats ont été publiés en 2012.

diagnostiquées et donc prises en charge très inégalement.

Depuis 2005, le CHU de Poitiers est labellisé centre de référence « anomalies du développement et syndromes malformatifs ». C'est un centre dit « multisite », qui réunit six CHU du Grand Ouest, sous la coordination du CHU de Rennes. «*Les centres de référence ont pour objectif d'améliorer le diagnostic, adapter la prise en charge et informer les patients sur les anomalies du développement. Ils sont issus du plan national maladies rares 2005-2008, initié par les associations de patients*», rappelle le Pr Gilbert-Dussardier.

Consultations de génétique

Le vaste groupe des anomalies du développement inclut les syndromes dysmorphiques et les syndromes polymalformatifs, avec ou sans retard de développement. «*Une grosse partie de notre activité concerne la déficience intellectuelle*, indique le Pr Gilbert-Dussardier. «*En consultation, nous recevons ces enfants dont les parents veulent savoir si la cause est génétique ou non, et déterminer quel serait le risque de récurrence du même handicap pour une autre grossesse. Parallèlement, nous recevons également des patients adultes, avec un projet de grossesse, et dont un frère ou une sœur est atteint de déficience. Ils veulent savoir s'ils sont porteurs de l'anomalie génétique, quel est le risque de transmission, s'il est possible de réaliser un diagnostic prénatal...*»

La consultation de génétique consiste en un entretien long et fouillé pour retracer l'histoire familiale, rechercher des antécédents, reconstituer l'arbre généalogique, explorer la grossesse et l'accouchement, l'évolution de l'enfant...

La consultation peut s'accompagner d'un examen clinique, avec prises de photos. «*Le dia-*

gnostic dans les anomalies du développement est très compliqué. La déficience intellectuelle n'est pas rare – elle touche une personne sur 500 dans la population – mais chacun va avoir sa propre cause génétique très rare.»

Selon les cas, il peut être décidé de faire une analyse génétique : un caryotype moléculaire pour rechercher un microremaniement chromosomique puis l'analyse plus ciblée de certains gènes. Ces analyse sont faites sous la responsabilité du Dr Frédéric Bilan, au sein du laboratoire de génétique dirigé par le Pr Alain Kitzis. *«Cette analyse moléculaire nous a permis d'augmenter le rendement diagnostique à 20 %. A l'heure actuelle, grâce au développement de nouvelles technologies – analyse de 275 gènes de déficience intellectuelle sur une puce à ADN –, que l'équipe espère pouvoir proposer aux autres CHU de l'Ouest et du Sud-Ouest, nous espérons arriver à trouver la cause dans près de 50% des cas»,* souligne Brigitte Gilbert-Dussardier.

Le diagnostic permet, notamment, une reconnaissance sociale du handicap. Il aboutit à une optimisation de la prise en charge médico-psychologique, même si, dans la plupart des cas, il n'existe pas de thérapeutique curative. *«Nous essayons de progresser dans la compréhension de la maladie mais nous n'avons pas forcément de traitement, de prescription à proposer.»* C'est néanmoins une étape importante pour les parents. *«Quand on pose un nom sur la maladie de l'enfant, c'est un soulagement pour les parents, c'est très déculpabilisant pour eux»,* insiste Brigitte Gilbert-Dussardier.

A noter, au sein du service de génétique clinique, une psychologue clinicienne et une conseillère en génétique accompagnent également patients et proches. Une neuro-psychologue permet l'évaluation des patients. L'équipe médicale est composée de deux médecins, le Pr Brigitte Gilbert-Dussardier et le Dr Marine Legendre, chef de clinique assistante, pour assurer les consultations pour tout le Poitou-Charentes.

Suivi multidisciplinaire dans la maladie de Rendu-Osler

Depuis 2010, le CHU de Poitiers est également centre de compétence sur la maladie de Rendu-Osler, aussi appelé télangiectasie hémorragique



héréditaire. Cette maladie vasculaire, due à une atteinte du système de régulation de l'angiogénèse, conduit à des dilatations artério-veineuses. Les manifestations principales de cette maladie génétique héréditaire sont les télangiectasies cutanées ou digestives (taches cutanées violacées), épistaxis abondantes et malformations artério-veineuses viscérales. *«La maladie peut atteindre les organes profonds : foie, poumons, cerveau.»*

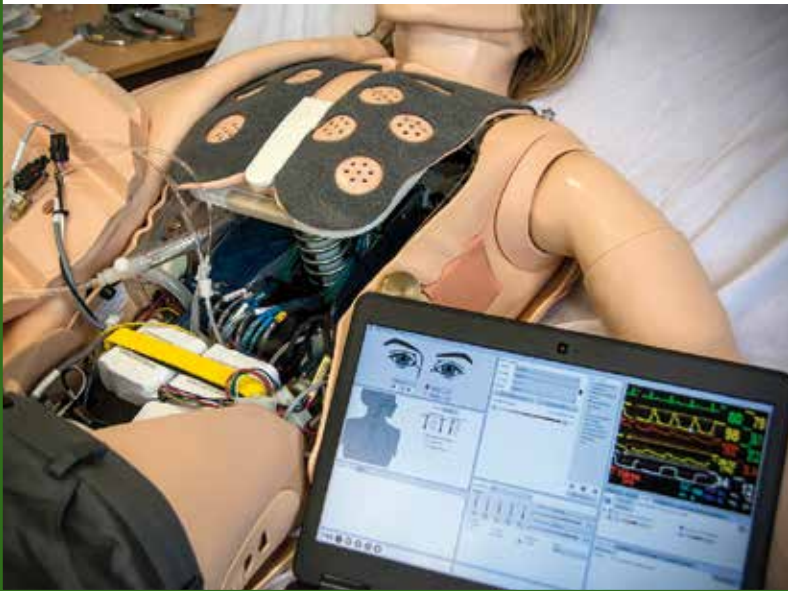
Les cas de maladie de Rendu-Osler sont concentrés dans deux départements en France : l'Ain et les Deux-Sèvres. La maladie est due à une mutation génétique. Trois laboratoires en France en font l'analyse génétique : Paris, Lyon et Poitiers. Près de 250 patients ont été pris en charge au sein du centre de compétence du CHU, qui assure l'organisation d'un suivi multidisciplinaire, coordonné par le Dr Anne-Claire Simon, pneumologue. *«Si une malformation artério-veineuse viscérale est dépistée précocement, alors qu'elle peut rester longtemps asymptomatique, il est possible de mettre en place un traitement par radiologie interventionnelle»,* signale le Pr Gilbert-Dussardier.

«L'objectif à terme est de monter un réseau avec les hôpitaux périphériques de Poitou-Charentes afin d'offrir une prise en charge sur l'ensemble du territoire, avec des médecins formés localement et une infirmière coordinatrice.» ■

L'équipe pluridisciplinaire du centre de compétence de la maladie de Rendu-Osler. De gauche à droite : Pr. Jean-Philippe Neau, neurologie, Pr. Xavier Dufour, ORL, Pr. Alain Kitzis, génétique moléculaire, Pr. Brigitte Gilbert-Dussardier, génétique clinique, Dr Elise Antone, pneumologie, Dr Anne-Claire Simon, pneumologie, coordonnatrice de la prise en charge, Dr Stéphane Velasco, radiologie interventionnelle. Absente sur la photo : Pr Christine Silvain, hépato-gastro-entérologie.

Formation : un centre de simulation unique en France

Le CHU de Poitiers est partenaire du centre de simulation médico-chirurgical, initié par la Faculté de médecine et pharmacie de l'Université de Poitiers. Doté de matériels pédagogiques innovants, le centre de simulation modifie les pratiques pédagogiques à destination des soignants, en les plaçant en situation. A court terme, cette plate-forme pédagogique proposera un catalogue étoffé de formations initiales et continues en simulation.



C'est une innovation internationale qui suscite un engouement scientifique et médiatique d'ampleur. Un modèle cadavérique humain, revascularisé de façon pulsatile et reventilé. Une technologie qui permet un très haut degré de réalisme pour l'apprentissage de l'ensemble des techniques chirurgicales, même les plus avancées, en simulant les événements chirurgicaux et anesthésiques rencontrés au bloc opératoire.

Conçu, réalisé et breveté par le laboratoire d'anatomie de la Faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers, le modèle «Simlife» est testé avec succès depuis un an. Il pourrait prochainement s'exporter dans différentes universités françaises. Reconnu par l'Académie nationale de chirurgie, il vient, par exemple, de recevoir le premier prix au congrès francophone de morphologie.

Ce modèle «Simlife» est le fer de lance du centre de simulation de la Faculté de médecine et de pharmacie de l'Université de Poitiers, une plateforme pédagogique innovante inaugurée officiellement en janvier dernier.

A ce jour, il est utilisé pour la formation des internes en chirurgie, testé par les chirurgiens orthopédistes, les chirurgiens cardio-thoraciques, les préleveurs multi-organes, les chirurgiens urologues et viscéraux.

«Jamais sur le patient la première fois»

L'enseignement médico-chirurgical a évolué au cours des quinze dernières années. L'évolution des techniques, des contraintes de temps et de rentabilité plus prégnantes au sein de l'hôpital ont modifié l'apprentissage classique des internes, basé jusqu'alors sur le compagnonnage, au bloc opératoire ou au chevet du patient. «Les patients veulent être pris en charge par des professionnels seniors et n'acceptent plus le risque lié à l'apprentissage des jeunes médecins», rappelle le Pr Jean-Pierre Richer, vice-doyen en médecine missionné pour développer le centre de simulation poitevin. Au cœur du système aujourd'hui : l'apprentissage par simulation, en conformité avec la directive nationale «Jamais sur le patient la première fois». «Pour raccourcir et sécuriser la courbe d'apprentissage loin du patient, la meilleure méthode pédagogique

est la simulation. Un glissement s'est opéré. Il ne s'agit plus aujourd'hui de transmettre des connaissances théoriques mais bien d'apporter des compétences et de les évaluer», poursuit le Pr Richer.

Les modèles dynamiques Simlife viennent ainsi compléter l'arsenal des différents outils de simulation offerts par la plateforme pédagogique de la faculté de médecine et de pharmacie. Des matériels procéduraux pour apprendre des gestes techniques, des mannequins moyenne et basse fidélité pour développer l'apprentissage «savoir-faire» (un diagnostic, une thérapeutique) jusqu'aux mannequins haute fidélité, dotés d'une hémodynamique, pouvant simuler ventilation, activité cardiaque et de nombreux symptômes, avec un système informatique qui permet de faire évoluer le mannequin en fonction des gestes de l'étudiant. Par la mise à disposition de scénarios techniques ou comportementaux, ce centre de simulation permet de former les professionnels de la santé en les immergeant dans un contexte environnemental proche de la clinique et de la réalité de l'exercice de leur profession.

L'objectif de cette méthode pédagogique est de favoriser le «savoir-faire» mais également le «savoir-être», la gestion des émotions, du stress et de la relation humaine. «Parallèlement, nous avons également développé des scénarios de savoir-être, notamment autour de l'annonce d'une mauvaise nouvelle.» Annonce d'un cancer, d'une complication, d'un décès imminent : différentes procédures ont été formalisées.

«Pour chaque scénario, une grille d'évaluation a été prédéterminée par l'encadrant. A l'issue du scénario, il y a un débriefing. C'est une évaluation formative. Un élément correctif doit être apporté à chaque élément discordant repéré.»

A destination des professionnels de santé

Partenaire du centre de simulation, le CHU apporte du matériel et la contribution de ses élèves des instituts de formation paramédicaux. Le centre de simulation développe aussi son offre d'apprentissage en matière de formation continue. En cours de construction, en association avec le CHU, un catalogue de formations en simulation en urgence, pédiatrie, chirurgie et savoir-être à destination des personnels de

l'établissement. «On s'aperçoit aujourd'hui que 50% des connaissances que l'on a acquises sont obsolètes au bout de sept ans. Il y a la nécessité d'une "recertification" sur des compétences. Le centre de simulation construit des scénarios transversaux pour permettre aux professionnels du CHU (infirmières, aides-soignants, médecins) de se mettre à jour et de progresser dans leurs domaines d'activité, dans le cadre du développement professionnel continu.»

L'objectif à terme est de construire «un centre de simulation de santé, ouvert aux médecins, pharmaciens et également à d'autres champs professionnels en lien avec la santé». Le recrutement des formateurs est en cours de finalisation. ■



L'équipe

Aux côtés du Pr Richer, l'équipe est constituée des Pr Denis Oriot, Pr Jean-Pierre Faure, Dr Cyril Brèque, Dr Pierre-Olivier Delpech, Dr Nicolas Marjanovic, Dr Blandine Rammaert et beaucoup d'autres enseignants ou professionnels de santé qui souhaitent s'investir.

Fonds Aliénor : le CHU conforte sa stratégie de recherche

Mobiliser des fonds privés et des donations pour aider les activités de recherche au CHU de Poitiers, c'est la vocation du Fonds Aliénor. Encadré par de nouvelles dispositions légales, ce fonds contribuera à intégrer des innovations dans les pratiques médicales.

La création par le CHU d'un fonds de soutien à ses activités de recherche renforce la détermination de l'établissement à disposer d'équipes de scientifiques qui contribuent aux progrès d'une médecine moderne et innovante. Jean-Pierre Dewitte, directeur du CHU, explique cette nouvelle stratégie de financement.

Quelles sont la vocation et l'utilité du Fonds Aliénor ?

Bref rappel : depuis 2015, la possibilité est ouverte aux CHU de créer un fonds de dotation ou une fondation, sous le contrôle des préfets. On s'est rendu compte que ces fondations sont très développées dans d'autres pays d'Europe, notamment l'Allemagne, mais peu en France. Donc les pouvoirs publics ont donné cette possibilité aux CHU. L'objectif et l'intérêt – en fonction de ce qu'on cible dans la mission du Fonds Aliénor, dans son objet précis tel qu'il est déposé – c'est la recherche et l'innovation. C'est réellement une mission du CHU, et c'est

Les avantages fiscaux

Le Fonds Aliénor bénéficie du régime fiscal applicable aux organismes sans but lucratif. Les dons consentis au Fonds Aliénor ouvrent droit au régime du mécénat et peuvent donc générer des réductions d'impôts sur les revenus ou sur les sociétés. Les dons et legs sont en principe exonérés de droits de mutation



ce qui permet d'intégrer les innovations pour les diffuser dans le territoire régional.

Il est exact que de tout temps la recherche est difficile à financer, pour diverses raisons. Ce n'est pas la mission de l'Assurance maladie qui est tournée vers les soins. Quant à l'Etat, il finance au travers de quelques dotations nationales et fonds régionaux mais d'une manière limitée. La recherche, pour le CHU, c'est un dossier important et complexe. Il nous faut dégager des ressources, pas seulement en matière d'équipement mais aussi pour créer des «emplois recherche». Cela demande des moyens, d'autant qu'il faut massifier les équipes. Pour qu'elles puissent travailler et être compétitives, c'est impératif. Le Fonds Aliénor va donc servir à collecter des ressources, pour compléter les moyens affectés à l'innovation en personnes et en matériels. Exemple : pour introduire un robot chirurgical de dernière génération, ce qui est de l'innovation pure, le fonds pourra contribuer.

A Poitiers la recherche médicale est déjà sur les rails, plusieurs équipes travaillent...

Certes, mais dans un premier temps il nous faut

conforter les axes existants : la transplantation et la cancérologie qui sont deux missions essentielles. Un CHU sans recherche, ce n'est pas un CHU et c'est vrai que nous avons des équipes labélisées Inserm, mais la compétition est nationale, voire européenne. Donc densifier et massifier nos équipes est indispensable. Financer ces équipes n'est pas simple et le fonds y aidera. Dans la région, les sollicitations vers le public ne sont pas nombreuses, et certains donateurs seront ouverts à de nouvelles causes, de nouveaux axes de recherche.

Comment s'articulera l'activité du fonds avec celle de Sport et Collection, association très active ?

Je tiens d'abord à saluer le travail remarquable de l'association Sport et Collection qui collecte en trois jours environ 250 000 euros et les reverse intégralement au CHU pour la recherche ! Avec cette association, nous avons créé un conseil scientifique qui participe aux choix de financement, surtout tournés vers le cancer. Nous continuerons à travailler de cette manière en liaison avec le Fonds Aliénor qui recevra la collecte de l'association. Mais nous espérons des financements complémentaires à la cancérologie, comme la transplantation, les anti-infectieux et favoriser l'émergence de nouvelles équipes, arriver à des masses critiques pour être reconnus, labellisés Inserm... Ne pas anticiper sur le renouvellement serait dommage. Notre atout, c'est une dynamique réelle. Des équipes frappent à notre porte et nous espérons pouvoir les aider à passer le cap des deux ou trois premières années ; c'est souvent une barre à franchir pour être reconnu.

Enfin nous espérons nous mobiliser, sans doute avec un club d'entreprises qui participeraient à ce fond, et bien sûr nous nous tournerons vers le grand public qui doit aussi pouvoir s'impliquer.

Qu'elles sont les motivations des donateurs ?

Elles sont diverses et appartiennent à chacun. Certains sont plus tournés vers la recherche, d'autres l'innovation. Dans ce domaine, les choses sont souvent plus «visuelles», ce qui est peut-être plus motivant. Ce qui importe c'est que chacun s'investisse dans un domaine qui l'intéresse.



Ce qui est important pour le CHU c'est d'amorcer les choses, que nous soyons ouverts sur l'extérieur et que la générosité publique qui va souvent vers des causes nationales tout à fait légitimes puisse aussi s'exprimer dans la proximité. Dans la nouvelle grande région, il y a trois CHU, la recherche sera un des éléments qui valorisera celui de Poitiers.

Qui va gérer et attribuer les fonds ?

Nous fonctionnons comme une association avec un conseil d'administration, un conseil scientifique composé d'hommes et de femmes aux compétences médicales et de chercheurs. Le fonds est une structure indépendante, il n'est pas géré par le trésorier de l'hôpital. Il y a deux cas de figure : soit les donateurs ont une intention et la manifestent, nous orientons alors le don vers ce but. Pour les dons non ciblés, c'est le conseil scientifique qui fera des propositions, soit après des appels d'offres internes, soit en fonction des avis de la commission innovation du CHU. L'avis du donateur est toujours respecté. ■

Fonds Aliénor
CHU de Poitiers
2 rue de la Milétrie
CS 90577
86021 Poitiers cedex

Tél. 05 49 44 43 33
alienor@chu-poitiers.fr
www.fonds-alienor.fr

L'objet du Fonds Aliénor

Déposé officiellement auprès des autorités publiques, le but du Fonds Aliénor est très précis : «*Promouvoir, développer et soutenir la recherche en santé ainsi que l'innovation médicale ; financer et réaliser les missions de recherche mentionnées à l'article L. 6112-2 du code de la santé publique ; soutenir et financer toute action de recherche biomédicale, fondamentale ou translationnelle, menée dans le cadre des axes d'excellence du territoire ; soutenir et financer toute action de pédagogie innovante facilitant l'apprentissage et l'acquisition de l'expertise dans une logique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ; soutenir et financer l'innovation médicale contribuant à l'amélioration de l'efficacité des prises en charge ou de la qualité de vie des patients ; soutenir et financer les équipements mobiliers nécessaires à la mise en œuvre des protocoles de recherche ou des innovations médicales.*»

Gynécologie : prise en charge multidisciplinaire de l'endométriose au CHU de Poitiers



Inauguration : le plateau de consultations du pôle «dune» met en avant la transversalité des services

«*Nous pouvons être très fiers de notre pôle !*», a lancé le Pr Michel Carretier, le chef de ce pôle dont l'acronyme, Dune, désigne les services qui le composent – digestif (chirurgie viscérale et hépato-gastro-entérologie), urologie, néphrologie et endocrinologie – lors de l'inauguration du nouveau plateau de consultations de ce pôle, le 4 mars. En présence d'Alain Claeys, président du conseil de surveillance et député-maire de Poitiers, de Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU, et de Yves Jean, président de l'université de Poitiers, c'est le Pr Christine Silvain, chef du service hépato-gastro-entérologie, qui a coupé le ruban, alors que le Pr Carretier lançait, taquin : «*Attention, elle n'est pas chirurgien !*» C'est aussi dans une ambiance bon enfant que la délégation a parcouru ce nouveau plateau pluridisciplinaire qui associe consultations et hôpitaux de jour dans le but de faciliter le parcours du patient et d'accroître la dynamique médicale, ainsi que la recherche clinique. «*Nous pouvons prendre en charge le patient de A à Z, du diagnostic au traitement, quelle que soit sa pathologie*, indique le Pr Carretier. *Nous avons des salles d'actes techniques et des équipements innovants, comme le fibroscan, ainsi que des activités très spécialisées en stomathérapie, en bilan urodynamique et une nouvelle activité de pelvi-périnéologie. Nous sommes également très fiers d'utiliser le nouveau robot chirurgical Da Vinci mis en service en novembre, dont 85 % des interventions concernent nos spécialités. De plus, nous avons une coopération avec le pôle de cancérologie pour traiter les cancers digestifs et urologiques.*»

Grâce à son centre régional pluridisciplinaire de l'endométriose, le CHU de Poitiers prend en charge les patientes souffrant de cette pathologie. Cette maladie gynécologique chronique, généralement complexe et récidivante, touche une femme sur dix en âge de procréer. Elle se caractérise par la présence de cellules d'origine utérine en dehors de l'utérus qui réagissent aux hormones lors des cycles menstruels entraînant douleurs et saignements. «*Je rencontre de nouvelles patientes tous les jours*, indique le Pr Xavier Fritel, chirurgien dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU et responsable du centre. *Certaines sont très jeunes, 18-19 ans, ce sont d'ailleurs celles qui sont le plus touchées, mais je vois des femmes non ménopausées de tous âges.*»

Au sein du centre, les dossiers des patientes sont discutés en réunions pluridisciplinaires afin de confronter les avis des médecins de la fertilité, des chirurgiens gynécologues et des radiologues. Les conclusions de ces réunions sont ensuite transmises aux médecins traitants et aux gynécologues assurant le suivi de ces patientes. L'équipe médicale travaille également en collaboration avec les praticiens de l'unité de procréation médicalement assistée, les radiologues de ville, les gastro-entérologues qui réalisent les écho-endoscopies rectales et, dans le cas d'une intervention chirurgicale, avec les chirurgiens urologues et viscéraux. Cette organisation de concertation permet d'appréhender et de résoudre au mieux toutes les problématiques que les femmes souffrant d'endométriose peuvent rencontrer sur le plan médicochirurgical, notamment les problèmes liés à la fécondité. Les échanges transversaux avec l'unité de procréation médicalement assistée permettent, en effet, un meilleur accompagnement des projets de grossesse des couples.

L'endométriose c'est quoi ?

L'endomètre est le tissu qui tapisse l'utérus. Sous l'effet des hormones, au cours du cycle, l'endomètre s'épaissit en vue d'une potentielle grossesse et, s'il n'y a pas fécondation, il se désagrège et saigne. Ce sont les règles. Chez la femme qui a de l'endométriose des cellules vont remonter et migrer via les trompes. Le tissu semblable au tissu endométrial qui se développe hors de l'utérus provoque alors des lésions, des adhérences et des kystes ovariens dans les organes colonisés. Cette colonisation, si elle a principalement lieu sur les organes génitaux et le péritoine peut fréquemment s'étendre aux appareils urinaire, digestif, et plus rarement pulmonaire. Lorsqu'on les interroge, la plupart des femmes atteintes sévèrement par cette maladie se plaignent d'avoir souffert depuis la puberté de douleurs gynécologiques. La douleur parfois invalidante peut entraîner une incapacité totale ou partielle pendant quelques jours, voire, pour les cas les plus sévères, permanente, nécessitant le recours à des antalgiques puissants et même morphiniques.

Aujourd'hui, l'endométriose est diagnostiquée, souvent par hasard, avec un retard moyen de cinq années, durant lesquelles la maladie a eu le temps de causer des dommages notables à différents organes. Il n'existe pas aujourd'hui de traitements définitifs de l'endométriose, même si la chirurgie et l'hormonothérapie peuvent endiguer l'évolution de cette maladie durant plusieurs mois ou années selon les cas.

Pour toute information complémentaire : www.endofrance.org

Rendez-vous consultation gynécologie : 05 49 44 44 56

Registre général des cancers : le recueil de données au service de la recherche et de la santé publique

La première journée de restitution du registre général des cancers de Poitou-Charentes a eu lieu le 3 décembre 2015, à la Faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers. Cette structure, qui a vu le jour en 2008 avec le soutien de l'Agence régionale de santé, recense de manière exhaustive les nouveaux cas de cancers au sein de la population domiciliée en Poitou-Charentes. Environ 70 personnes avaient fait le déplacement, parmi lesquelles des partenaires du registre – ligues, instituts, représentants des institutions –, mais aussi des médecins et des pathologistes, ainsi que l'équipe du registre, principalement constituée d'attachés de recherche clinique.

Ecoles et instituts de formation : les portes ouvertes ont fait le plein



Les portes ouvertes des écoles et instituts de formation du CHU se sont déroulées le 5 mars sur le site de la Milétrie et à la Faculté de médecine de Poitiers. Sept établissements, répartis sur les deux sites, y ont participé : l'institut de formation d'ergothérapie, l'institut de formation en soins infirmiers, l'institut de formation d'aide-soignant, l'institut de formation de manipulateur d'électroradiologie médicale (Ifmem), l'institut de formation en masso-kinésithérapie, le cycle préparatoire aux concours et l'école de sage-femme. «Nous avons eu une très bonne fréquentation tout au long de la journée», indique Michel Daout, directeur de l'Ifmem. *Beaucoup de personnes sont venues après nous avoir rencontrés au salon des étudiants au mois de janvier dernier, ce qui a eu une bonne répercussion sur l'affluence, en forte augmentation par rapport à l'année dernière.*»

Les visiteurs ont été accueillis par des cadres formateurs et par des étudiants pour lesquels ces portes ouvertes ont fait office d'exercice grandeur nature dans le cadre d'une unité d'enseignement.

Sandra Menneteau, infirmière plaies et cicatrisation



Sandra Menneteau a pris ses fonctions d'infirmière référente plaies et cicatrisation en novembre 2014. Infirmière au CHU depuis 1992, elle a exercé quatre ans en réanimation chirurgicale et 18 ans en chirurgie vasculaire, dont six mois mutualisés avec la chirurgie plastique. Depuis 2001, parallèlement à l'arrivée de nouveaux

pansements, elle porte un grand intérêt aux plaies et à la cicatrisation. Elle a suivi des formations intra et extra hospitalières sur le thème de la plaie et cicatrisation et a poursuivi son investissement dans des travaux écrits et communications orales, dans le cadre de son exercice en chirurgie vasculaire. «Experte sur la plaie», elle intervient aujourd'hui de façon transversale dans les différentes unités qui la sollicitent pour prendre en charge un patient porteur d'une plaie, le plus souvent complexe. *«Il est important de prendre en considération l'état général du patient, de savoir explorer une plaie, de réunir les conditions optimales au bon déroulement du soin, mais aussi de s'intéresser à la nutrition ainsi qu'au choix du support de prévention anti-escarre. Le tout en coordination avec chaque intervenant, qu'il soit médical ou paramédical»*, explique-t-elle. Un après-midi par semaine, l'infirmière assure seule une consultation externe, à la demande des médecins et infirmiers libéraux, ainsi que des médecins hospitaliers de toutes spécialités, avec l'aide des docteurs Cédric Landron et Marie Pathé (médecine interne), lorsque la plaie nécessite un avis médical. Elle participe enfin à la commission de l'établissement «prévention et traitement des escarres».

Première rentrée pour les futurs ergothérapeutes

L'institut de formation en ergothérapie a accueilli ses premiers étudiants en octobre 2015. Sur les 55 candidats aux épreuves de sélection en septembre, 10 ont été retenus pour suivre la formation conduisant à un diplôme d'Etat d'ergothérapie et à un grade licence. Dispensés sur trois ans, les cours ont lieu à l'IFSI et dans une salle de pratique dédiée, à côté de la formation continue. Cet institut d'ergothérapie, au cœur d'une coordination interprofessionnelle, permet aux étudiants de vivre l'interdisciplinarité dans les situations cliniques abordées en formation. La région et le CHU de Poitiers peuvent être fiers d'avoir porté l'ouverture du 21^e institut de formation en ergothérapie, contribuant ainsi à atteindre le cap des 10 000 professionnels sur le territoire national.

Coopération internationale : des directeurs des soins chinois formés au CHU

Dix-huit représentants des hôpitaux de la région de Pékin, essentiellement des directeurs des soins, sont venus se former au CHU de Poitiers du 30 novembre au 4 décembre 2015. Ce partenariat entre les hôpitaux français et pékinois s'étale sur trois ans. Il a pour objectif de former 75 directeurs des soins et 3 000 infirmières. La formation, organisée par la coordination générale des soins du CHU, comprenait, entre autres, une immersion par petits groupes dans trois des secteurs de l'hôpital qui sont au cœur des problématiques chinoises : les urgences, la cancérologie et la gériatrie.

Pôle de Montmorillon : une offre de soins renforcée grâce à la fusion

Depuis le 1^{er} janvier 2016, le centre hospitalier de Montmorillon est devenu le pôle de Montmorillon du CHU de Poitiers. Avec 276 lits et places (98 lits de court séjour et 178 lits de long séjour) et 430 employés, il se situe dans la moyenne des pôles du CHU. Cela faisait plus d'un an que les deux établissements préparaient cette fusion.

«*La fusion a été un grand bouleversement mais l'offre de soins s'est élargie*, affirme le trio de pôle de Montmorillon composé de Cécile Beneuve, directrice référente, du Dr Anne Keller, chef de pôle, et de Florence Loger, cadre supérieur de santé. *On sent une dynamique dans la coopération entre le site du CHU et celui de Montmorillon, ainsi qu'une dynamique sur le plan architectural.*»

Grâce à l'appui marqué des chefs de pôles du CHU et à la motivation de jeunes médecins, le pôle de Montmorillon prend en charge de plus en plus de pathologies. La chirurgie viscérale et la chirurgie orthopédique, qui restent les points forts du pôle, ont été renforcées. Tout comme la chirurgie gynécologique et l'urologie, qui proposent de nouveaux examens et interventions (coloscopie, biopsie, conisation, cystoscopie,

hydrocèle, phimosis...).

Le centre périnatal de proximité a également élargi ses prérogatives : consultations d'obstétrique et de gynécologie, échographies, massages pour les nouveau-nés, orthogénie et centre d'information, de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles.

L'accent est aussi mis sur l'élargissement des protocoles de chimiothérapie pour les cancers digestifs et de la prostate, ainsi que du sein et des ovaires depuis fin février, sur la base des trois jours déjà consacrés à cette activité à l'hôpital de jour.

L'offre de cardiologie s'est également étendue, avec la présence de deux cardiologues (Drs Benjamin Strodeur et Mathieu Lesbordes) quatre jours par semaine.

Au niveau de l'exploration fonctionnelle, le Dr Julien Duthil constate une augmentation de l'activité de pneumologie (endoscopie et d'oncologie, activités portant sur le sommeil...), tout comme le Dr Ahmed Hajjar pour l'endoscopie digestive, que ce soit au niveau du nombre ou du type d'actes réalisés.

L'imagerie sort aussi renforcée de la fusion : grâce à trois radiologues et à l'achat d'un

nouvel échographe, les délais d'attente pour passer une échographie, un scanner, une IRM, une mammographie ou une radio à Montmorillon sont passés de 1,5 mois en 2014 à 15 jours en moyenne.

Conformément à l'annonce du Pr Jean-Philippe Neau, responsable du pôle neurosciences au CHU, en début d'année 2015, une consultation de neurologie a vu le jour en novembre dernier avec le Dr Adrien Julian. Des consultations de prise en charge de la douleur (Dr Julien Brussaux) et de diabétologie et d'endocrinologie (Dr Aurélie Miot) ont également été créées l'année dernière.

Le seul bémol à noter se situe au niveau de l'ophtalmologie, où un des praticiens qui exerçait à Montmorillon est parti. Pour pallier son départ, le recrutement d'un orthoptiste a été acté dans le contrat de pôle. La construction d'un nouveau bâtiment qui accueillera l'ensemble du court séjour de l'établissement ainsi que trois salles de bloc opératoire est le symbole de ce développement. Quatre équipes d'architectes ont été retenues. L'heureuse élue sera connue en juin. Ce sera encore l'occasion d'écrire une nouvelle page pour le pôle de Montmorillon !



On en parle : la vente de la Maison-Dieu

Ce site historique de l'hôpital fait parler de lui à travers le projet de vente pour la construction de l'Institut international de la gastronomie Joël Robuchon. Les négociations sont en cours et feront l'objet d'une délibération du conseil de surveillance du CHU.

Pour mieux connaître le projet dont l'ouverture est prévue dans deux ans :

- Une école, un restaurant, un hôtel d'application avec quinze suites
- Plus de 500 étudiants la première année, plus de 1 000 à terme
- 17 salles de cours avec de grandes tables d'hôtes pour les élèves
- 10 000 m² de bâti sur 5 hectares
- Plus de cent emplois directs et de nombreux emplois indirects annoncés

Questions à... Julien Dutilh, pneumologue



Julien Dutilh a rejoint le CHU de Poitiers pour son premier poste en novembre 2014. Le jeune pneumologue, issu de la Faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers, a développé deux compétences qui l'amènent à intervenir dans les services de pneumologie et d'oncologie. La première est l'activité de plateau technique inter-

ventionnel en pneumologie, à laquelle il s'est formé de manière intensive pendant les six mois de son inter-CHU à Lille. La seconde est une compétence sur le cancer du poumon, acquise dans le cadre d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires en cancérologie.

Votre arrivée dans le service de pneumologie a permis de développer considérablement l'activité d'endoscopie interventionnelle. En quoi consiste cette pratique ?

L'endoscopie interventionnelle regroupe les endoscopies thérapeutiques (bronchoscopie rigide) et certaines endoscopies complexes. Pour ce qui est des bronchoscopies rigides, cette technique s'utilise principalement dans les cas de cancers du poumon pour désobstruer les bronches, puis pour mettre en place des prothèses après la désobstruction. Bien que cette activité existe au sein du service de pneumologie au CHU de Poitiers depuis plusieurs années, l'apport de mon expérience acquise dans un service d'endoscopie interventionnelle spécialisé a permis de créer une véritable équipe interventionnelle, médicale et soignante. Cela a favorisé la pratique régulière de l'endoscopie interventionnelle, de manière hebdomadaire et parfois en urgence, ainsi que la réalisation de deux à trois écho-endoscopies bronchiques par semaine (un acte permettant de biopsier les ganglions médiastinaux).

Quels sont les enjeux de ce développement ?

Il s'agit de pratiques relativement invasives qui ne se font qu'en CHU, car elles nécessitent un équipement particulier et la proximité d'un plateau de réanimation. Nous avons créé une nouvelle activité régionale de recours, importante notamment pour les centres hospitaliers du Poitou-Charentes, qui devrait encore pouvoir se développer davantage grâce à l'ouverture prochaine du centre d'explorations techniques et interventionnelles au CHU. En tant que membre du

groupe d'endoscopie de langue française, je prends également part à des protocoles de recherche clinique mutualisés, actuellement sur les simulateurs en endoscopie. Au CHU, nous travaillons à la création d'un protocole de recherche clinique en écho-endoscopie, à l'horizon 2016.

Quelle est votre activité en cancérologie ?

Nous sommes trois pneumologues, dont deux à mi-temps, à exercer au pôle régional de cancérologie. Je reçois des patients atteints de cancers du poumon pour des traitements par chimiothérapie, je participe aux réunions de concertation pluridisciplinaire d'oncologie thoracique, et j'assure leur suivi en consultation, en relation avec le service de pneumologie et de chirurgie thoracique. Je participe à une activité de recherche clinique. Une dizaine d'essais cliniques sont actuellement ouverts, nous permettant de tester de nouveaux protocoles et médicaments, dont certains aboutiront à une mise sur le marché.

Pourquoi était-il important de créer une journée de consultations par semaine, en pneumologie, à Montmorillon ?

Cela nous a permis d'apporter une offre de soins de proximité aux habitants du Montmorillonais, en proposant sur place des consultations de pneumologie, des fibroscopies bronchiques et des explorations fonctionnelles respiratoires. En l'espace de six mois, nous avons rempli tous nos créneaux, cela nous permet de voir des patients qui n'auraient pas toujours fait le déplacement jusqu'à Poitiers. La prise en charge du cancer du poumon a été considérablement améliorée : du dépistage aux soins, en lien avec le pôle régional de cancérologie du CHU, le patient dialogue avec un interlocuteur unique de proximité, ce qui est bien sûr plus confortable et rassurant.

Site internet du CHU de Poitiers : une nouvelle version visible sur tous les supports et traduite en anglais

Le site internet du CHU de Poitiers fait peau neuve. Afin d'accompagner les nouveaux usages des internautes (30% des visites se font déjà via un support mobile), le site est passé au responsive design, une technologie qui lui permet de s'adapter à tous les supports (ordinateurs, tablettes et smartphones). Et pour les internautes anglophones, le site a été traduit en anglais. www.chu-poitiers.fr



Réunion libéraux-hôpital : de nouveaux outils pour diffuser l'offre de soins du pôle de Montmorillon

La traditionnelle réunion annuelle entre les libéraux du Montmorillonais (médecins, infirmières, kinés...) et le CHU de Poitiers a eu lieu le 23 mars, à Lussac-les-Châteaux, et elle n'était finalement pas si traditionnelle que ça... « Cette année, celle de la fusion entre le CHU et le centre hospitalier de Montmorillon, chacun a fait un pas vers l'autre et la réunion a eu lieu à mi-chemin entre les deux villes, note Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU. Cela a donné lieu à une soirée instructive et conviviale. » Plus de 120 personnes ont assisté à cette réunion présentant l'offre de soins du pôle de Montmorillon. Outre les libéraux de la région, de nombreux médecins et cadres de santé du CHU et du pôle Montmorillon étaient présents, ainsi que les représentants de l'hôpital du Blanc (Indre) et du centre hospitalier Henri-Laborit et des réseaux de santé. Pour la première fois, les maires de la communauté de communes de Montmorillon ont été invités et ont répondu en nombre à l'invitation. Yves Bouloux, le maire de Montmorillon, a d'ailleurs introduit la soirée en soulignant que « la fusion était un élément fort de la construction du Montmorillonais ».

Questions à... Xavier Leleu, chef du service d'hématologie et de thérapie cellulaire

Ce Bordelais d'origine a fait son externat dans sa ville natale avant de partir à Paris puis à Lille pour réaliser son internat. Il y réalise une thèse d'hématologie et se spécialise dans le myélome multiple. Il devient chef de clinique au CHU de Lille dans le service d'hématologie, puis part à Boston (Etats-Unis) en 2004 pour faire de la recherche. Il revient à Lille en 2008 avec sa thèse de science et devient universitaire, d'abord comme maître de conférences, puis comme professeur en 2015. C'est cette même année qu'il rejoint le CHU de Poitiers en tant que chef du service d'hématologie et de thérapie cellulaire.

Vous êtes un spécialiste du myélome multiple, pouvez-vous nous expliquer ce qu'est cette maladie ?



Le myélome multiple est un cancer de la moelle osseuse. Nous avons dans cette moelle des cellules qui produisent les anticorps dont l'organisme a besoin pour se défendre contre les infections. Mais il arrive que ces cellules deviennent malignes et se multiplient en très grand nombre, ce qui devient nocif pour le corps, les reins et les os notamment. C'est pourquoi le service d'hématologie travaille en partenariat avec les services de néphrologie, de rhumatologie, de médecine interne, d'inféctiologie, de gériatrie, des soins palliatifs, des urgences et de réanimation pour traiter les patients. Ce sont souvent des patients âgés puisque l'apparition de la maladie se situe la plupart du temps autour de 65-70

ans. C'est pour l'instant une maladie que l'on ne guérit pas mais dont on peut soigner les symptômes, voire les contrôler durablement, et avec laquelle on peut vivre plusieurs années.

Comment êtes-vous devenu un expert de renommée internationale de cette pathologie ?

C'est un ensemble de choses. Ce que j'ai fait aux Etats-Unis m'a permis d'acquérir des compétences nécessaires pour avoir une carrière internationale, comme de parler couramment anglais ou de pouvoir faire le lien entre la partie clinique et la partie biologique d'une maladie. J'ai aussi eu la chance que mon ancien chef de service, le Pr Thierry Facon, soit un spécialiste de cette maladie, ce qui m'a aidé.

Allez-vous développer la recherche sur cette maladie au CHU ?

La recherche sur cette maladie n'est pas encore d'actualité au CHU, mais des développements sont en cours, principalement dans le domaine des essais cliniques, en s'adossant aux compétences du CIC et du PRC. Sur un plan plus fondamental, j'espère aussi pouvoir explorer des voies de recherche telles que l'immunologie, qui est pour l'instant un pan déserté de la recherche du myélome multiple, mais qui promet d'être prometteur et permettrait de travailler en étroite collaboration avec les unités Inserm de Poitiers. La façon de délivrer les médicaments est également un axe de recherche important et j'espère pouvoir travailler avec le chercheur poitevin Sébastien Papot sur ce sujet. Il faut aussi développer la recherche translationnelle et donc créer une tumorothèque et une bancothèque. C'est un travail à long terme, car il requiert de centraliser au CHU le matériel de nombreux patients atteints de myélome multiple en Poitou-Charentes.

Chirurgie plastique : le CHU de Poitiers mise sur la reconstruction naturelle du sein

Après un cancer du sein, seulement 20 % des femmes demandent une reconstruction mammaire. Chimiothérapie, radiothérapie, opération... Les patientes sont déjà passées par de nombreuses épreuves et, même si la perception de leur image est altérée, accepter de subir une nouvelle opération chirurgicale n'est pas une démarche facile.

Une fois cette décision prise, plusieurs techniques de reconstruction s'offrent à elles : celles nécessitant une prothèse et celles sans prothèse. La première solution peut s'accompagner d'une asymétrie avec l'autre sein, celui-ci ayant tendance à se modifier dans le temps, alors que la prothèse est de volume et forme fixes. A l'inverse, les techniques sans prothèse, autrement appelées autologues, permettent de reconstruire le sein avec uniquement les tissus de la patiente, ce qui permet d'obtenir un sein reconstruit ayant une souplesse et une forme très proches de l'autre sein (controlatéral) avec une évolution symétrique dans le temps. Les patientes doivent être mises au courant de tous les procédés utilisables, y compris les plus novateurs. *«Le médecin échange avec sa patiente à propos de son mode de vie, de ses antécédents, de ses traitements et de ses attentes,*

puis il analyse sa morphologie et lui propose une prise en charge sur mesure. Il lui explique ce qu'il est possible de

réaliser, expose les limites, les avantages et les inconvénients de chaque technique, mais il laisse le choix à la patiente.

Nous n'imposons pas un type de reconstruction», détaille le Dr Vincent Huguier, chirurgien plasticien au CHU de Poitiers.



Questions à... Olivier Mimoz, chef des urgences adultes et du Samu 86

Parisien d'origine, le Pr Olivier Mimoz consacre la première partie de sa carrière à l'AP-HP, dans les hôpitaux du sud de la capitale. En 2000, il rejoint le CHU de Poitiers où le Pr Bertrand Debaene lui confie la réanimation chirurgicale, dont il devient chef



d'unité en 2003 suite à sa nomination en tant que PU-PH. Outre le développement des activités cliniques de l'unité, il participe à l'enseignement de la discipline et s'investit dans la recherche, notamment aux

côtés du Pr William Couet (unité Inserm U-1070), sur l'optimisation de l'usage des antibiotiques.

Vous avez pris la responsabilité des urgences en juin 2015 après quinze années à la tête de la réanimation chirurgicale. C'est une spécialité qui vous est familière ?

La médecine d'urgence est une spécialité toute récente, où beaucoup de professeurs viennent de l'anesthésie-réanimation : le diplôme d'études spécialisées complémentaire (DESC), préparé sur deux années en fin d'internat, a été créé en 2006. Comme il était nécessaire d'avoir un universitaire pour assurer la formation théorique et pratique à Poitiers, j'en ai pris la responsabilité. Avec douze étudiants cette année, Poitiers est l'université de l'inter-région Grand Ouest à former le plus de médecins urgentistes. J'ai donc participé à la formation de beaucoup de médecins qui travaillent aujourd'hui aux urgences du CHU, c'est un milieu que je connais bien.

L'enjeu de votre nomination est donc de renforcer la dimension universitaire du service ?

En effet, en 2017, la médecine d'urgence est

amenée à devenir une spécialité médicale à part entière, avec la création d'un diplôme d'études spécialisé (DES) en quatre ans. Il est donc devenu indispensable de renforcer le caractère universitaire du service d'urgences au CHU de Poitiers, et un appel d'offres national a été lancé pour recruter un professeur à sa tête. En l'absence d'autres candidats et à la demande de mes confrères des urgences, j'ai accepté de relever ce nouveau défi, au sein d'un service particulièrement exposé, après quinze années dédiées à la réanimation chirurgicale dans l'établissement.

Quelles sont les grandes lignes de votre feuille de route ?

Premier point, aider à la réorganisation du service et à le repositionner auprès des autres services, pour améliorer l'accueil et la prise en charge des patients aux urgences. Ensuite, développer la territorialité de la médecine d'urgence, en renforçant les liens avec l'hôpital de Montmorillon, avec qui nous avons déjà mutualisé nos équipes depuis novembre, et en poursuivant les réflexions sur un partenariat avec le Groupe hospitalier Nord Vienne. Nous allons aussi devoir mettre en place l'enseignement du DES dès 2017. Enfin, je vais aider à développer la recherche expérimentale et clinique pour augmenter l'attractivité du service. Un service déjà performant, où beaucoup d'actions ont été menées grâce au dynamisme des équipes soignantes qui y travaillent et au soutien de l'institution, dans le cadre du plan d'amélioration d'accueil des urgences, mais où on peut espérer des résultats encore meilleurs !

Sur quoi vont porter les premiers projets de recherche en médecine d'urgence ?

Le Dr Nicolas Marjanovic travaille déjà sur l'assistance ventilatoire aux urgences, en collaboration avec le groupe de recherche ALIVE (CIC Inserm U-1402). Le Dr Jérémy Guenezan va, pour sa part, s'investir sur les addictions, en lien avec l'équipe «neurobiologie et neuropharmacologie de l'addiction» de l'unité Inserm U-1084, à l'Université de Poitiers. Il est important de souligner que le service de Poitiers sera le seul service d'urgences dirigé par un universitaire dans la grande région de demain.

Trauma center : l'heure est à la formation continue

La deuxième journée du réseau de coordination pour l'accueil du polytraumatisé en Poitou-Charentes a eu lieu le 8 octobre 2015, au CHU de Poitiers. Animée et coordonnée par le Pr Olivier Mimoz, responsable du service des urgences adultes, Samu 86 et Smur au CHU de Poitiers, cette journée a été l'occasion de faire le point, un peu plus d'un an après la mise en service du trauma center, une structure permettant d'optimiser le parcours de soins des polytraumatisés.

Quatre-vingts professionnels de santé (médecins seniors, internes, infirmières, personnels des urgences et des Samu-Smur) exerçant dans 19 hôpitaux du Poitou-Charentes sont venus se former et échanger sur leurs pratiques. « Cette journée entre dans le cadre de la formation continue du personnel médical du réseau, a précisé le Pr Mimoz. Des retours d'expériences comme celles de Jean-Stéphane David, professeur d'anesthésie-réanimation au CHU de Lyon, ou d'Anatole Harrois, docteur à l'hôpital du Kremlin-Bicêtre (Val-de-Marne), l'un des deux plus gros trauma centers parisiens, ont été très enrichissants. Nous avons consacré aussi du temps à l'étude de cas cliniques réels. Ce fut un moment d'interactivité, où chacun a pu s'exprimer sur la façon dont il aurait pris en charge le patient. »



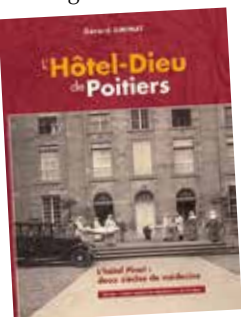


Médecine du sport : de l'amateur au sportif de haut niveau, un suivi unique dans la Vienne

Depuis plusieurs années, Sylvain Chavanel, cycliste professionnel, prend rendez-vous avec le service d'explorations fonctionnelles, physiologie respiratoire et de l'exercice du CHU. Comme beaucoup de sportifs de haut niveau, il est soumis au suivi médical réglementaire. C'est le Dr Laurence Mille, médecin du sport, qui le recevait le 9 décembre pour lui faire passer les examens nécessaires à l'obtention de sa licence sportive (test d'effort, bilan sanguin, examen clinique et enquête alimentaire).

Conférence : la mémoire de l'Hôtel-Dieu ravivée par le récit de ses témoins

A l'occasion de la sortie de son ouvrage *L'Hôtel-Dieu de Poitiers - L'Hôtel Pinet : deux siècles de médecine*, le CHU proposait une conférence, le 2 décembre, à l'Espace Mendès-France à Poitiers : «De l'hôpital rural au CHU de Poitiers : témoignages». La soirée, animée par Alain Defaye, directeur départemental de *La Nouvelle République* – Centre Presse, a donné la parole aux témoins ayant travaillé à l'Hôtel-Dieu, en présence de l'auteur, Gérard Simmat. Des témoins sans qui cet ouvrage historique n'aurait pu exister sous une forme aussi riche, a rappelé Séverine Masson, directrice générale adjointe du CHU. Parmi eux, le plus ancien représentant médical, le Dr Jacques Farisy, qui a exercé à l'Hôtel-Dieu de 1945 à 1951. Avec émotion et précision, les échanges ont ravivé les souvenirs des sœurs de la Sagesse, de la gouvernance de Georges Alix et de Daniel Moinard, des grandes réformes de la loi Debré et des temps pleins hospitaliers, mais aussi des progrès de la médecine et de ses appareils, des conditions d'hygiène, avec l'apparition tardive du matériel à usage unique, ou encore des bains sulfureux...



Coopération internationale : de Poitiers à Nanchang, les cadres infirmiers croisent leur expérience

Le dynamisme du CHU de Poitiers en termes de relations internationales s'affirme, pour les médecins comme pour les cadres de santé : accueil de stagiaires, délégations poitevines, formations, conseils.

C'est une première au CHU de Poitiers : deux cadres infirmiers se sont rendus à l'hôpital n° 1 de Nanchang – qui compte deux millions d'habitants dans la province du XanXi – avant l'été. Des collègues chinoises viennent de séjourner à Poitiers. «C'est un voyage d'étude qui avait principalement pour but de comparer nos méthodes, d'observer et de comprendre ce qui peut être transféré», expliquent Valérie Hauet (Samu-Smur) et Agnès Chevrete (chirurgie ambulatoire) qui constituaient le groupe poitevin. *Il est intéressant de voir de près comment nos homologues chinois forment leurs infirmiers, et comment ils travaillent. Bien sûr, nous exerçons dans des cadres professionnels très différents mais au-delà de ce constat, nous avons beaucoup appris.*» Etudes en deux ou quatre années, organisation horaire, qualité de la prise en charge, durée moyenne de séjour, absence de médecine libérale, coexistence de soins traditionnels et modernes, relation au patient et à ses attentes... Les sujets d'intérêts ne manquent pas. Ils ont été passés sous la loupe poitevine et ont fait l'objet de nombreux dialogues.

Les Jabberwocky, nouveaux parrains de l'association «Un hôpital pour les enfants»



Après Thomas Sidibé, l'association «Un Hôpital pour les enfants» a accueilli, le 16 décembre 2015, ses nouveaux parrains, le célèbre trio poitevin Jabberwocky. Les artistes ont fait halte en pédiatrie, pour un atelier musical inédit. Ils réfléchissent déjà à un projet de concert solidaire avec Thomas Sidibé, à Poitiers, au profit de l'association.



SPIE Ouest-Centre
 1 rue des Entreprises
 86440 Migné-Auxances
 Tél. : 05 49 39 37 37 Fax : 05 49 39 37 39
 www.spie.com



vous accompagne dans vos recherches
 d'économie d'énergie

Spécialiste des domaines

- Installations générales électriques
- Courants faibles
- GTB / GTC
- Génie climatique et fluides
- Maintenance et multi-technique
- Infrastructures et éclairage extérieur

Tous prêts immobiliers



depuis
 1987



*C'est un spécialiste
 qu'il vous faut pour
 votre financement !*

Nous vous
 accompagnerons
 dans votre projet
 jusqu'à la signature
 chez le notaire

- Étude personnalisée gratuite
- Résidence principale, secondaire
- Investissements locatifs (Particuliers ou SCI)
- Renégociation de vos prêts
- Rachat de soulte

28 Rue Gaston-Hulin - POITIERS
 cabinet.renebonnet@gmail.com

Philippe NORMAND

06 78 54 47 55 - 05 49 41 45 94
 www.courtage-credit-immo86.fr

ORIAS 1400394



SMARVES - 05 49 00 80 00
 « Le Clos des Chênes »



LUCHAPT - 05 49 84 37 30
 « Richelot-Lassé »



Fondation
 CAISSES D'EPARGNE
 pour la solidarité

reconnue d'utilité publique par décret en Conseil d'Etat le 11 avril 2001

Notre mission

Accueillir les personnes
 âgées dans nos maisons
 de retraite dotées d'unités
 protégées Alzheimer.

Nos engagements

Développer le lien social
 - échanges intergénérationnels -
 - projet de vie personnalisé -
 Favoriser la vie familiale

Respecter la démarche qualité



Usson du Poitou - 05 49 59 57 40
 « La Nougeraie »



POITIERS - 05 49 41 10 90
 « La Grand Maison des Sacrés Coeurs »



REJOINDRE UNE MUTUELLE QUI PROTÈGE LES AGENTS HOSPITALIERS DEPUIS PLUS DE 50 ANS, FORCÉMENT, ÇA RASSURE !

Des garanties santé de qualité selon votre budget

- une adhésion sans formalité médicale et sans délai
- cotisation gratuite à partir du 3^{ème} enfant
- un forfait Bien-être pour les soins non pris en charge



Le maintien de salaire pour percevoir votre salaire en cas d'arrêt

- indemnités journalières jusqu'à 95%
- possibilité de couvrir votre régime indemnitaire
- indemnisation sous 5 jours à réception du dossier complet

Contactez vos conseillers en agences

CHU Poitiers
Hôpital Jean Bernard
Tél : 05 49 44 42 00

Poitiers Sud
C. Cial. AUCHAN
Tél : 05 49 44 05 05

Chasseneuil du P.
C. Cial. AUCHAN
Tél : 05 49 00 01 01

Châtelleraut
81, boulevard Blossac
Tél : 05 49 21 99 42