

CHU *magazine* POITIERS

Pathologies de l'**O**S

- > IVT : en pointe pour combattre la DMLA
- > La chirurgie gynécologique et digestive pour traiter la carcinose péritonéale
- > Sport et Collection : 20 ans et 3 M€ pour la lutte contre le cancer

" Entreprendre avec passion chacun de vos projets "

Ineo Atlantique développe pour vous des solutions innovantes dans les domaines du tertiaire, de l'industrie, de l'énergie et de la sécurité.



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Electricité industrielle et tertiaire < (Courants forts et faibles, avamping, supervision) | > Éco2solutions (Economies d'énergie et de carbone) |
| Groupes électrogènes < | > Energies renouvelables |
| Détection automatique d'incendie < | > Maintenance multitechnique 24h/24 |
| Sécurité des personnes et des biens < (Vidéoprotection, détection anti-intrusion, contrôle d'accès,) | |
- cofelyineo-gdfsuez.com

Ineo Atlantique

Agence Poitou Charente Limousin
17, rue Claude Berthollet - 86 000 Poitiers
Tél.: 05 49 52 33 33 - Fax : 05 49 55 45 12

L'énergie est notre avenir, économisons-la !



COFELY INEO
GDF SUEZ



L'ASSURANCE SANTÉ DU CRÉDIT MUTUEL PREND SOIN DE VOUS ET DE VOTRE BUDGET, ÇA CHANGE TOUT !

Elle vous propose gratuitement la Carte Avance Santé pour régler votre médecin, opticien, pharmacien, dentiste, vos frais d'hospitalisation... sans avancer d'argent.



Les dépenses ne seront débitées de votre compte qu'après le remboursement de la Sécurité Sociale et de votre complémentaire*.

Crédit Mutuel

* Dans le limite de 30 jours. Contrats d'assurances souscrits auprès d'ACM IARD SA. Société anonyme au capital de 194 535 776 euros 352 406 748 RCS STRASBOURG. L'entreprise régie par le Code des Assurances.

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 Sport et Collection, partenaire essentiel du CHU dans la lutte contre le cancer

Plus de 3 millions d'euros sont récoltés par l'association Sport et Collection au profit de la lutte contre le cancer depuis 20 ans.



12 Chirurgie gynécologique et digestive, ensemble pour traiter la carcinose péritonéale

Les services de chirurgie viscérale, de gynécologie et d'oncologie médicale, allient leurs compétences pour traiter au mieux ces pathologies lourdes.

14 IVT : en pointe pour combattre la DMLA

Quelque 1 300 injections intravitréennes sont pratiquées chaque année au CHU. Un chiffre qui devrait augmenter avec de nouvelles indications thérapeutiques.

16 Dossier Pathologies de l'os : une nécessaire approche pluridisciplinaire

Ostéoporose, dysplasie fibreuse, myélome, tumeurs secondaires des os... La prise en charge des pathologies osseuses s'appuie sur un grand nombre de spécialités à la fois médicales et chirurgicales.

26 Plan d'amélioration des urgences : pari réussi !

Depuis la fin de l'année 2013, les urgences du CHU de Poitiers ont bénéficié d'un plan d'amélioration du service afin de fluidifier la prise en charge des patients.

28 ECMO, une technique de sauvetage de dernier recours

Cette technique d'assistance respiratoire extracorporelle est utilisée dans le service de réanimation médicale et chirurgicale et au sein de l'unité fonctionnelle de réanimation cardio-thoracique.

30 Soins infirmiers en pédiatrie : nouvelle formation, nouveau programme

Le 4 novembre dernier, le CHU a organisé une rencontre consacrée aux soins infirmiers pédiatriques à destination des paramédicaux libéraux.

32 Certification par la Haute Autorité de santé : un gage de qualité pour les patients



34 Maison des familles : un nouveau cadre, une mission inchangée

La nouvelle maison des familles a été officiellement inaugurée en octobre. Partie intégrante des activités de recours de l'établissement, elle permet aux parents et proches de malades de séjourner auprès d'eux.

36 En bref



A l'aube d'une nouvelle année, et malgré des contraintes budgétaires nationales toujours plus fortes, nous continuons à consolider notre rôle clef de centre hospitalier régional universitaire axé sur le recours et l'innovation.

Ainsi, nous poursuivons une politique dynamique de renforcement des effectifs médicaux de haut niveau dans de nombreuses spécialités médicales et chirurgicales. Par ailleurs, nous augmentons les plages de notre permanence des soins en proposant, à partir du 2 janvier 2015, pour la chirurgie orthopédique ainsi que pour la chirurgie viscérale, une garde sur place de chirurgien senior 24h/24 et 365 jours par an. Il en ira de même pour l'imagerie avec un radiologue sénior présent chaque nuit. C'est une chance supplémentaire pour le patient et nous sommes heureux et fiers que les efforts de chacun d'entre nous permettent d'offrir ce service à la population.

Toutefois, cette sécurité diagnostique et interventionnelle ne nous fait pas oublier



Jean-Pierre Dewitte,
directeur
général

l'importance du confort hôtelier. C'est pourquoi nous achèverons prochainement les travaux de la future maternité où les jeunes mamans bénéficieront toutes d'une chambre seule et de prestations hôtelières personnalisées.

Enfin, nous vous inviterons, à l'occasion d'une journée portes ouvertes le 11 avril, à découvrir le futur bâtiment du centre neuro-cardio-vasculaire, où équipements innovants et haute qualité des soins se conjugueront pour offrir à tous, en permanence, le meilleur de la technologie opératoire dans les disciplines essentielles que sont la neurologie, la cardiologie, le vasculaire et la neurochirurgie.

Cette volonté de constamment miser sur l'innovation et le développement de notre plateau technique a permis par exemple l'arrivée en 2014 au CHU d'un laser de dernière génération en urologie pour le traitement en ambulatoire de l'hypertrophie bénigne de la prostate, les travaux de construction d'un 5ème bunker destiné à l'augmentation du parc d'accélérateurs de particules en radiothérapie au pôle régional de cancérologie ainsi que la mise en service d'une caméra cardiaque à semi-conducteur CZT en médecine en partenariat avec les médecins nucléaires libéraux.

Toutes ces réalisations et cette dynamique sont au service de notre politique d'attractivité régionale pour que les patients choisissent sans ambiguïtés la marque CHU de Poitiers.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce numéro riche et varié et remercie les équipes qui ont œuvré pour sa réalisation.

Je termine cet éditorial en vous adressant mes vœux, pour vous et ceux qui vous sont chers, de santé et bonheur pour l'année 2015.

CHU le magazine - n° 69

Centre hospitalier universitaire de Poitiers - Direction de la communication
2 rue de la Milétrie - BP 577 - 86021 Poitiers Cedex - Tél. 0549444747 - Fax 0549444748 - Courriel : communication@chu-poitiers.fr



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



Photographies Thierry Aimé, Thomas Jelinek - Photogravure et impression Bedi-Sipap Imprimeries (Poitiers) - H8000001
Publicité ComWest2 - 3-42 rue du 125° R.I. - 86000 Poitiers - Tél. 05 16 52 37 89 - Port. 06 81 14 22 06 - Courriel : comwest@sfr.fr

Dépôt légal 4^e trimestre 2014 - ISSN 1165-4333 - Tirage de ce numéro : 12 000 ex.



Université : la Faculté de médecine et de pharmacie a fait sa rentrée solennelle

L'entrée du cortège dans l'amphithéâtre Côme-et-Damien a ouvert la cérémonie de rentrée solennelle de la Faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers, le 26 septembre dernier. Le doyen, le Pr Pascal Roblot, a entamé les allocutions de rentrée en évoquant les faits marquants de l'année passée et de celle à venir : le succès de la journée de recrutement pour le don volontaire de moelle osseuse organisé le 18 septembre auprès des étudiants, la réforme des études de santé, l'impact du rapprochement des régions sur les communautés universitaires, l'accroissement des activités de recherche en lien avec le CHU... avant de laisser la parole au vice-doyen François Seguin, directeur de la section pharmacie, qui a manifesté son inquiétude devant la nouvelle réglementation du métier de pharmacien, puis aux président(e)s des associations étudiantes (médecine, pharmacie, sages-femmes).

La cérémonie s'est poursuivie avec la leçon inaugurale prononcée par le Pr Daniel Marcelli, sur le thème «Autorité éducative, autorité médicale, enjeux démocratiques», la remise des diplômes aux lauréats de la faculté (Vincent Javaugue et Giulia Giaini pour les prix de la thèse de médecine, Marie Deconink pour le prix du mémoire de sage-femme), un hommage aux enseignants retraités et enfin l'accueil des nouveaux enseignants. Les interventions étaient rythmées tout au long de la soirée par des intermèdes musicaux interprétés par le pianiste et chirurgien Riccardo Gauzolino.

182

C'est le nombre d'étudiants qui se sont inscrits sur le registre du don de moelle, à l'occasion de la journée de promotion et de recrutement de donneurs volontaires de moelle osseuse qui s'est déroulée le 18 septembre, à la Faculté de médecine et de pharmacie.

Bienvenue à...

Sophie Guerraz, directrice des ressources humaines

Sophie Guerraz a rejoint le CHU de Poitiers en mai en tant que directrice des ressources humaines. Originaire de Savoie, elle s'est formée à l'Institut d'études politiques de Grenoble avant d'intégrer l'École des hautes études en santé publique (EHESP) à Rennes. Elle obtient son premier poste au Centre hospitalier de Montmorillon, où elle passe une année. Elle prend ensuite la direction des ressources humaines de plusieurs établissements du Grand Ouest : le Centre hospitalier de Châtelleraut, pendant quatre ans, le Centre hospitalier universitaire de Tours, pendant huit ans, puis le Centre hospitalier universitaire de Caen, pendant quatre ans.



Alain Lamy, directeur de projets et du système d'information

Ancien diplômé de l'École des hautes études de santé publique, Alain Lamy a rejoint l'équipe de direction du CHU de Poitiers fort d'une expérience de plus de quinze années en établissements hospitaliers. D'abord au CHU de Tours, de 1997 à 2009, où il enchaîne les fonctions de directeur de site, directeur des achats, des équipements et de la logistique et directeur du pôle investissement logistique – qui inclut alors les travaux. Il devient en même temps directeur du Centre hospitalier de Luynes, en direction commune avec le CHU de Tours. Alain Lamy renoue ensuite avec sa région d'origine et intègre en 2009 le CHU de Caen, où il exerce pendant plus de quatre ans en qualité de directeur général adjoint. Arrivé au CHU de Poitiers en juillet, il prend la tête de la direction des projets ainsi que de la direction du système d'information et du dossier patient.



Regard médical - Questions à... Aurélie Miot, endocrinologue



Sport et Collection : et 1 et 2 et plus de 3 millions d'euros récoltés en vingt ans ! A tous, merci !

Objectif atteint ! Le seuil des 3 millions d'euros cumulés en vingt ans a été atteint et même dépassé grâce au chèque de 350 000 euros remis par Jean-Pierre Doury, président de Sport et Collection, au CHU de Poitiers, le jeudi 10 juillet, au Conseil général de la Vienne.

Pour rappel, en 2013, 250 000 euros avaient été récoltés. Le montant du chèque remis cette année pour aider la recherche contre le cancer est donc exceptionnel. Il faut dire que cette année, la fréquentation a été boostée (40 000 visiteurs sur trois jours, un record) «par un généreux soleil et par la présence de la Patrouille de France», comme l'a rappelé Jean-Pierre Doury. De plus, à cette somme s'ajoutent 50 000 euros remis par la fondation américaine d'un des participants.

Lors de la remise du don le 10 juillet, le professeur Jean-Marc Tourani, chef du pôle cancérologie, a exprimé toute sa gratitude envers les organisateurs et les donateurs de Sport et Collection. «*Cette somme est au-delà de toute espérance. Grâce à elle, nous allons pouvoir financer plus de projets que prévu. Elle va servir aux chercheurs mais aussi aux patients, aux médecins et aux soignants*», a-t-il précisé, avant de se tourner vers Jean-Pierre Doury et d'ajouter : «*Cette année, vous avez su conjuguer la terre et le ciel, qu'allez-vous nous réserver l'année prochaine ?*» Pour le savoir, rendez-vous les 5, 6 et 7 juin 2015 pour la 21^e édition de Sport et Collection !

(Lire aussi l'article page 10)

Aurélie Miot a commencé ses études à la faculté d'Angers. Elle est arrivée au CHU de Poitiers pour son internat en 2005 : son stage d'externe de sixième année avait confirmé son choix pour l'endocrinologie, et il lui a alors été conseillé l'établissement pour la qualité de la formation des internes dans cette spécialité. Après son internat – au cours duquel elle a passé un an à Paris en master 2 recherche de nutrition, métabolisme et signalisation – et trois ans de clinicat, elle entame sa première année en tant que praticien contractuel au CHU.

Pourquoi vous êtes-vous tournée vers l'endocrinologie ?

J'ai choisi l'endocrinologie-diabétologie pour la diversité des pathologies : thyroïde, surrénales, hypophyse, diabète, etc. Le système hormonal et ses dérèglements, avec des manifestations cliniques variées, m'intéresse beaucoup. Cela nécessite une démarche intellectuelle et une rigueur importante. Je trouve aussi intéressant de prendre en charge les patients dans leur globalité, d'entretenir une relation suivie avec eux, notamment dans le cas de pathologies chroniques comme le diabète.

Partagée entre l'endocrinologie et la médecine nucléaire, en quoi consiste aujourd'hui votre activité ?



Je consacre 50% de mon temps au service d'endocrinologie, dirigé par le Pr Richard Maréchaud, avec des missions variées. Chaque semaine, j'ai une consultation dédiée à la prise en charge des pathologies rares, comme les néoplasies endocriniennes multiples (NEM), en collaboration avec le service de génétique pour le dépistage des tumeurs endocrines héréditaires.

Je travaille aussi dans le cadre de protocoles de recherche clinique de diabétologie avec le Pr Samy Hadjadj. Par ailleurs, je me déplace une journée par semaine au CH de Montmorillon pour des consultations en endocrinologie et diabétologie, mais aussi pour des avis dans les services. Cela permet de maintenir une activité de recours et de proximité, avec un accès aux soins plus rapide pour le patient. Je peux aussi faire le lien avec le CHU lorsqu'une hospitalisation ou un plateau technique sont nécessaires.

L'autre moitié de mon activité est dédiée au secteur thyroïde du service de médecine nucléaire sous la responsabilité du Pr Rémy Perdrisot. Il a délégué la responsabilité de l'activité médicale au sein de ce secteur au Dr Marie-Hélène Bouin-Pineau, et j'assure aujourd'hui avec elle le suivi des patients atteints de cancers thyroïdiens et la prise en charge des explorations thyroïdiennes (cytoponctions et échographies thyroïdiennes). C'est une activité pour laquelle je me suis spécialisée cette année en passant un DU d'échographie thyroïdienne.

Réunions d'information sur le dépistage de la trisomie 21

En France, selon la loi, un dépistage de la trisomie 21 est proposé à toutes les femmes enceintes au cours du premier trimestre de grossesse. Afin de comprendre ce dépistage et

l'interprétation des résultats, des réunions collectives d'information sont organisées au CHU pour tous les couples en début ou en projet de grossesse. A partir du 9 septembre, ces réunions ont lieu les 2^e et 4^e

mardis du mois à 18h, sur le site de la Milétrie. Elles sont animées par Aurore Brun, conseillère en génétique.
Contact :
05 49 44 39 22

Regard médical - Questions à... Laure Percheron-Vendeuvre, médecin en soins palliatifs



Vous avez entamé votre carrière dans le service de soins palliatifs du CHU de Poitiers, où vous exercez depuis bientôt trois ans. Quel est votre parcours ?

J'ai commencé mon cursus universitaire à Paris avant de rejoindre le Poitou-Charentes pour mon internat de médecine générale. J'ai complété ma formation avec un diplôme interuniversitaire soins de support en cancérologie et un diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC) médecine de la douleur - médecine palliative.

Au cours de ce dernier, j'ai effectué deux stages de six mois au CHU de Poitiers, au centre régional d'étude et de traitement de la douleur et dans le service de soins palliatifs. J'ai fait le choix de rester dans ce dernier service pour deux années d'assistantat et j'y suis praticien hospitalier depuis novembre dernier.

Pourquoi avoir fait le choix des soins palliatifs ?

J'étais attirée par la médecine générale, mais également par le travail en CHU car j'aime travailler en équipe et l'activité de recherche. J'ai découvert les soins palliatifs au cours de mon dernier stage d'externat en hospitalisation de jour à l'Institut Curie à Paris. Cette spécialité représentait pour moi un bon compromis, j'y ai trouvé de nombreux points communs avec la médecine générale : une prise en charge globale du patient, beaucoup de disponibilité et d'écoute. Cette dimension humaine est importante pour moi, car nous avons en face de nous des patients atteints d'une maladie grave et potentiellement incurable. Notre objectif n'est pas nécessairement de les guérir, mais de les soulager des symptômes physiques et moraux qui viennent se greffer sur leur maladie.

En quoi consiste aujourd'hui votre activité ?

Nous sommes trois médecins dans le service, et nous tournons tous les trois-quatre mois sur trois activités différentes. Cela nous permet d'assurer une prise en charge sur la durée, à la fois des patients et de leurs proches, mais aussi des soignants. Nous intervenons dans l'unité de soins palliatifs, composée de dix lits, où nous prenons en charge des patients présentant des symptômes réfractaires, avec souvent de lourdes problématiques éthiques, difficiles à gérer dans des services non spécialisés. Ensuite, au sein de l'équipe mobile, nous nous déplaçons dans les services à la demande des soignants pour évaluer les patients et proposer des modifications de traitement si nécessaire. Enfin nous assurons des consultations au pôle régional de cancérologie où nous recevons les patients pris en charge à domicile présentant des symptômes ou des questionnements particuliers.

Comment gérez-vous les questions d'éthique soulevées par le suivi de patients en fin de vie ?

Nous sommes régulièrement amenés à réfléchir sur des prises en charge difficiles, sur des problématiques liées à l'autonomie ou la limitation de soins. Il est vrai que notre formation initiale nous prépare assez peu cela, et j'ai décidé de préparer l'an prochain un master éthique médicale et bioéthique à Paris.



Coopération internationale : le CHU confirme ses liens avec l'hôpital de Moundou

Laoukein Médard, maire de Moundou, au Tchad, a profité de son passage à Poitiers dans le cadre de la coopération décentralisée entre les deux villes pour venir découvrir le CHU. Cette visite a été l'occasion de faire un point sur l'avancée de la coopération entre l'hôpital de Moundou, seul hôpital de la région sud du Tchad, et le CHU de Poitiers. Accompagné de plusieurs élus locaux, le maire de Moundou a visité les urgences adultes et pédiatriques, puis le service de pédiatrie, en présence de trois des participants à la première mission : Catherine Pouzet, cadre de santé puéricultrice, le Dr Michel Berthier, pédiatre, et Cécile Beneux, directrice de la coopération et des territoires.

La collaboration de Poitiers avec Moundou est ancienne. Elle a débuté dans le cadre du jumelage entre les deux villes vers la fin de l'année 1988. Cette coopération s'est diversifiée avec la création en 1997 d'une commission santé, avec l'objectif de développer les liens entre le CHU et l'hôpital régional de Moundou.

Améliorer les pratiques des établissements partenaires

En 2012, la coopération entre le CHU de Poitiers et Moundou est relancée dans le cadre d'un nouveau projet intitulé «Réseaux et partenariats hospitaliers», qui finance des actions de partenariats conduisant à une amélioration des pratiques et de l'organisation des établissements partenaires. Ce projet a été initié avec le concours du Dr Berthier et de l'association Poitiers-Moundou. Il couvre une période de trois ans. La thématique choisie est en lien avec la prévention et la prise en charge des pathologies les plus fréquentes chez les jeunes enfants de Moundou. Trois axes de travail ont été retenus : la lutte contre le paludisme infantile, le développement de l'hygiène et la prévention des diarrhées infantiles, ainsi que le développement de la vaccination. Ce projet donne lieu à l'organisation de missions de formation et d'information auprès des professionnels de santé à Moundou, mais aussi à l'accueil de médecins et de cadres de santé de l'hôpital de Moundou au CHU de Poitiers.

A l'occasion de la visite du maire de Moundou, un doppler portable, ainsi que différents petits matériels médicaux, tensiomètres et stéthoscopes, ont été remis à la délégation, notamment pour équiper la toute nouvelle maternité de l'hôpital régional de Moundou.



Coopération internationale : le CHU signe une convention avec la province argentine de Jujuy

Dans le cadre de la coopération entre la province de Jujuy, au nord-ouest de l'Argentine, et le conseil général de la Vienne, une délégation argentine s'est déplacée au CHU de Poitiers en septembre. Une visite et la signature d'une convention étaient au programme.

Séverine Masson, directrice générale adjointe, a accueilli la délégation, accompagnée de Cécile Beneux, directrice de la coopération et des territoires, et Aurélien Delas, directeur de cabinet et directeur de la recherche. Cinq représentants de la province (qui compte 673 000 habitants) étaient présents : Carolina Moises, chef de la délégation, le Dr Adolfo Pereyra Rozas, secrétaire à la planification et à la régulation sanitaire au ministère de la Santé, le Dr Raul Chomnales, directeur provincial des hôpitaux au ministère de la Santé, Jorge Noceti, député de la province, et Stella Juste, coordinatrice de la coopération internationale au secrétariat de l'intégration régionale et des relations internationales.

Axes de coopération

La délégation a commencé la visite de l'établissement par les urgences adultes et pédiatriques, puis elle s'est rendue dans le service de pédiatrie et dans le pôle régional de cancérologie. «Vous avez un hôpital merveilleux», s'est exclamé Adolfo Pereyra Rozas, par ailleurs chirurgien pédiatrique, lors de la visite, résumant ainsi l'enthousiasme de ses compatriotes, très intéressés par les équipements dont dispose le CHU.

Une convention de coopération a ensuite été signée entre le ministère de la Santé de la province de Jujuy, le CHU et la faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers. Celle-ci comprend les axes prioritaires de la coopération : santé maternelle et infantile, médecine infectieuse et tropicale, gestion des urgences, logistique, gestion par la qualité...

Elle précise également les modalités de cette coopération, notamment des missions d'expertise, des échanges d'étudiants et d'internes, des échanges de professionnels et des travaux de recherche.

Journée éthique régionale : libre arbitre et principe de précaution ont suscité débat et intérêt

La journée éthique régionale «Libre arbitre et principe de précaution», qui s'est déroulée le 30 septembre au CHU de Poitiers en présence de Jean-Pierre Dewitte, directeur général, a coïncidé de manière très forte avec l'actualité. Comme l'a rappelé François Maury, le directeur général de l'Agence régionale de santé Poitou-Charentes, en introduction à cette journée : «C'est trop souvent à la lumière de situations humaines complexes, difficiles et douloureuses, que la réflexion éthique s'empare de chacun d'entre nous et nous interroge sur nos propres considérations.»

Ce n'est donc pas étonnant que cette troisième journée éthique ait fait salle comble, avec plus de 240 participants, essentiellement des professionnels de santé, venus de toute la région. L'espace de réflexion éthique Poitou-Charentes, qui a organisé la journée, est «très satisfait, comme le précise le Pr René Robert, le président du conseil d'orientation. Cette journée a été un succès sur plusieurs plans : il y a eu beaucoup de monde, les gens sont repartis enchantés et, à titre personnel, j'ai vraiment apprécié les interventions, elles étaient de qualité, avec des styles différents et des modes de présentation innovants, dynamiques et pédagogiques.» C'est le directeur de l'espace de réflexion éthique, le Pr Roger Gil, qui a lancé la journée avec une intervention intitulée «Craindre pour son autonomie, est-ce demeurer autonome : le pacte d'Ulysse». En faisant un parallèle entre le pacte qu'Ulysse avait passé avec ses compagnons afin qu'il puisse écouter le chant des sirènes sans s'exposer à la mort et les directives anticipées qui peuvent être décidées par les patients, le Pr Gil s'est interrogé sur les concepts d'autonomie et de consentement libre et éclairé.

Tout au long de la journée, des professionnels de santé se sont succédé pour «évoquer ces deux concepts que sont la notion de libre arbitre et de principe de précaution. Deux concepts a priori en dissonance l'un avec l'autre, mais qui, confrontés l'un à l'autre, font émerger bien des questions dont la réponse s'oriente fréquemment autour des notions de risque et de responsabilité», a souligné François Maury.

Des interventions sur le libre arbitre confronté au cancer, au coma, à la psychose ou encore aux addictions ont suscité un grand intérêt dans l'assemblée. Le Pr René Robert a lui débattu des directives anticipées. La journée s'est ensuite terminée par une intervention intitulée «Vieillard sous bonne garde ou être attaché et rester libre», ou la délicate question de protéger quelqu'un contre lui-même tout en lui permettant de rester libre.



Espace de réflexion éthique régional : un nouveau site internet

Adressé à tous les publics, le nouveau site internet de l'espace de réflexion éthique régional (ERER) met

à disposition des publications, articles, actualités en éthique, informations sur des événements, dossiers

thématiques... N'hésitez pas à le consulter à l'adresse suivante : www.espace-ethique-poitoucharentes.org

Retrouvez toute l'actualité du CHU de Poitiers

www.chu-poitiers.fr



abonnez-vous
à la newsletter
sur www.chu-poitiers.fr

sur facebook
www.facebook.com/chudepoitiers





Sport et Collection, partenaire essentiel du CHU dans la lutte contre le cancer



Plus de 3 millions d'euros. C'est la somme récoltée par l'association Sport et Collection au profit de la lutte contre le cancer depuis 20 ans. Chaque année, la manifestation «500 Ferrari contre le cancer» rassemble un public nombreux sur le circuit du Val-de-Vienne au Vigeant. L'ensemble des fonds est reversé au pôle cancérologie du CHU et permet de soutenir d'importants travaux de recherche sur la maladie.

« **E**n 2014, ce sont neuf projets de recherche en cancérologie qui ont été financés par l'association Sport et Collection », expose le Pr

Jean-Marc Tourani, chef du pôle cancérologie du CHU de Poitiers. « C'est un élément complémentaire majeur, formidablement utile, dans la recherche en cancérologie », appuie le Pr François Guilhot, chef du service d'oncologie hématologique au CHU. Achats de matériel médical coûteux, recrutement de personnel, financement de travaux de recherche d'étudiants en thèse... La somme des fonds récoltés chaque année par l'association est utilisée à la fois en recherche fondamentale et en recherche clinique.

Deux spécialités bénéficient de financements « Sport et Collection » pour des postes d'attachés ou de techniciens de recherche clinique : l'oncologie médicale (0,5 équivalent temps plein) et l'oncologie pédiatrique (0,6 équivalent temps plein). Ce personnel assure le suivi, la gestion et le respect du protocole des essais cliniques, académiques ou institutionnels. Les subventions de Sport et Collection ont ainsi permis un suivi

très précis de l'épidémiologie et de l'évolution de la leucémie myéloïde chronique chez l'enfant. *«Un registre international, le plus important au monde, a été créé. Il offre pour la première fois une description exhaustive de la maladie, explique le Pr Guilhot. En utilisant des modèles mathématiques, et en collaboration avec une biostatisticienne, il a permis la mise en place d'un score pronostic. La finalité est d'anticiper l'évolution du cancer, en classant les patients à risque d'évolution négative ou positive.»* Au sein du centre d'investigation clinique Inserm 1402, dirigé par le Pr Guilhot, Sport et Collection participe également au financement d'essais de médicaments de thérapie ciblée, sur une file active de 3 000 malades adultes atteints de leucémie.

En recherche fondamentale, le financement de Sport et Collection soutient les travaux portant sur les syndromes myeloprolifératifs, les tumeurs cérébrales et urologiques, les tumeurs digestives et la vectorisation des chimiothérapies et anti-cancéreux, laquelle donne des résultats très intéressants sur modèle animal. Concernant les tumeurs cérébrales, les chercheurs progressent dans l'analyse moléculaire et génétique des sous-types de gliomes. Dans la recherche sur les cancers coliques, une équipe de recherche travaille sur une étude de la réponse immunitaire anti-tumorale, *«une approche novatrice avec des résultats prometteurs»*, précise le Pr Guilhot. Sport et Collection soutient également la recherche sur les mécanismes immunitaires qui modulent l'activité des cancers, l'étude portant sur une variété de cellule lymphocytaire : la cellule NKT.

En 2012, l'ensemble des dons (240 000 €) a été dévolu à l'acquisition d'un «NanoKnife». Cette technique unique en France – seulement 15 équipes dans le monde utilisent ce procédé – s'appuie sur le principe de l'électroporation (destruction des tumeurs à l'aide du courant électrique). *«Il est utilisé dans le cadre d'un protocole réservé aux tumeurs du pancréas, quand la chirurgie ou les méthodes de thermoablation ne peuvent être retenues»*, précise le Pr Tourani. L'édition 2014 a atteint la somme record de 400 000 €. Près de 40 000 spectateurs se sont donné rendez-vous sur le circuit du Val-de-Vienne. *«Une explosion pour l'anniversaire*

de l'événement», se félicite Jean-Pierre Doury, président de l'association Sport et Collection, qui fête ses 20 ans cette année. Depuis sa création, en 1994, l'association a récolté 3 millions d'euros au profit du CHU et de la lutte contre le cancer. L'esprit de l'association ? *«La passion au service de la solidarité contre la maladie»*, résume son fondateur. Chaque année au mois de juin, pendant quatre jours, quelque 850 voitures, pour moitié des Ferrari, se pressent sur le paddock du circuit du Vigeant. Des voitures de collections, des modèles récents et *«exceptionnels»*, certains parmi les plus chers du marché, font de l'événement l'un des plus importants rassemblements de Ferrari au monde. Le droit d'engagement des participants, les entrées, baptêmes et essais libres sur piste constituent l'essentiel des recettes.



NanoKnife

La direction de la recherche du CHU assure le suivi budgétaire avec l'association, explique Aurélien Delas, son directeur. C'est un conseil scientifique présidé par le Pr Norbert Ifrah, président de la Fédération nationale de cancérologie des hôpitaux publics, et composé de médecins du CHU, de membres de Sport et Collection et du Rotary club qui sélectionne les projets qui seront retenus. *«Comment juge-t-on le bénéfice de la manifestation ? Essentiellement par le biais des publications scientifiques»*, explique le professeur Tourani. Chaque année, en avril, le conseil scientifique demande un rapport d'activités aux équipes qui ont reçu des fonds : nombre de malades concernés, publications... *«Si une équipe ne publie pas, ou pas suffisamment, on ne finance plus»*, fait savoir le Pr Tourani. ■

Chirurgie gynécologique et digestive, ensemble pour traiter la carcinose péritonéale

Dans le traitement des cancers gynécologiques et digestifs, la combinaison chirurgie et chimiothérapie est déterminante en cas de carcinose péritonéale. Au Centre hospitalier universitaire de Poitiers, les services de chirurgie viscérale, de gynécologie et d'oncologie médicale allient leurs compétences pour traiter au mieux ces pathologies lourdes.

« **J**usque-là, les gens porteurs de cancer avec carcinose péritonéale décédaient très rapidement sans espoir de guérison ou de stabilisation de la maladie », assure Michel Carretier, chef du service de chirurgie viscérale. Depuis une dizaine d'années, les progrès de la réanimation péri-opératoire, qui autorise des chirurgies complexes, et de la chimiothérapie ont permis d'améliorer la survie de ces cancers. « *Aujourd'hui, la combinaison chirurgie/chimiothérapie permet de stabiliser, voire de guérir certains de ces cancers* », affirme Michel Carretier. Une combinaison particulièrement efficace pour les carcinoses péritonéales du cancer des ovaires et digestifs (cancer du côlon, du rectum, de l'estomac). Concernant les cancers digestifs, le traitement se base très sou-

Tous les lundis, une réunion de concertation pluridisciplinaire sur les carcinoses péritonéales – qui réunit la chirurgie des cancers gynécologiques, digestifs, les cancérologues gynécologiques et digestifs – est organisée au CHU de Poitiers.



vent sur une chimiothérapie préopératoire, une intervention chirurgicale et une chimiothérapie postopératoire. En revanche, pour la gynécologie, la chirurgie doit être première, et dans ce cas-là aussi suivie d'une chimiothérapie.

«*En cas de carcinose péritonéale, tout l'enjeu de ces chirurgies est de trouver une solution thérapeutique qui permette à la fois d'enlever ce qui doit l'être pour soigner la maladie tout en conservant et préservant au maximum les organes vitaux*», explique le docteur Cédric Nadeau, chirurgien onco-gynécologique au centre universitaire de Poitiers.

«*Concernant les cancers digestifs, l'acte chirurgical consiste à enlever tous les nodules de la cavité abdominale et à terminer l'intervention par la mise en place, dans l'abdomen du patient, d'un liquide contenant des doses de chimiothérapie vingt fois supérieures à celles que l'on injecte par voie sanguine*», précise Michel Carretier. Il s'agit de la chimiothérapie hyperthermique intra-péritonéale (CHIP)

Le CHU comme centre de recours régional

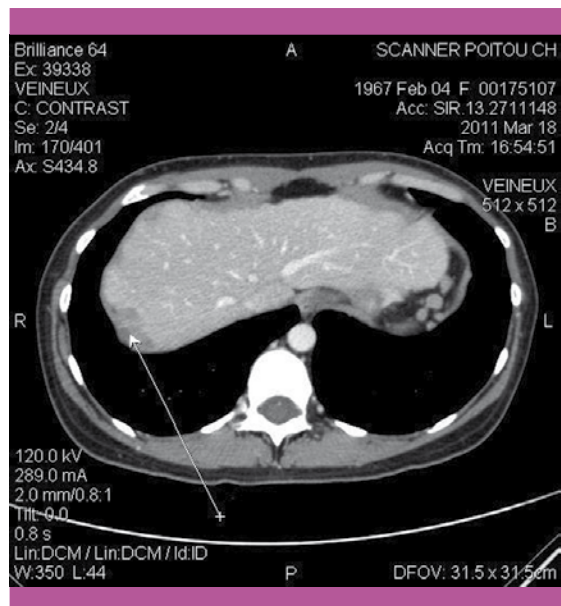
Pour répondre à cet enjeu thérapeutique et du fait des compétences en chirurgie gynécologique et digestive au Centre hospitalier universitaire de Poitiers, il a été décidé de mettre en place, en janvier 2014, une réunion de concertation pluridisciplinaire sur les carcinoses péritonéales qui réunit la chirurgie des cancers gynécologiques,

digestifs, les cancérologues gynécologiques et digestifs. Ces réunions se déroulent tous les lundis au CHU, «*un moment pendant lequel nous discutons de tous les dossiers*», explique Cédric Nadeau.

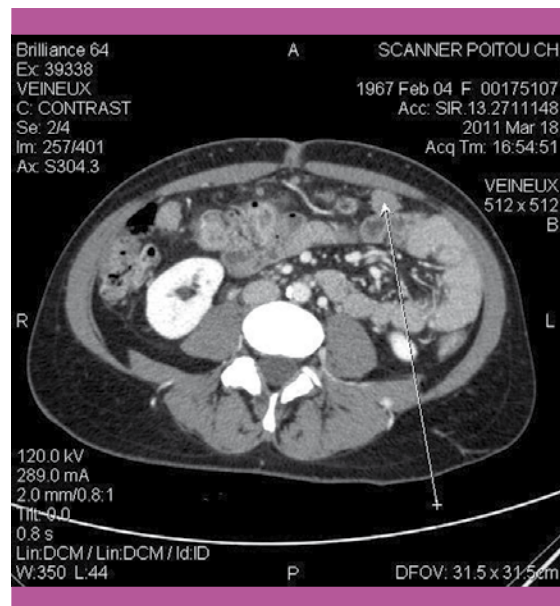
Les fiches de concertation pluridisciplinaire peuvent être remplies sur le site du réseau régional de cancérologie Onco-Poitou-Charentes. «*Nous les examinons toutes. Ce qui est important, c'est de savoir que tous les médecins de la région peuvent nous adresser un dossier. Après examen, le médecin peut obtenir un rendez-vous avec un chirurgien gynéco du CHU, en cas de cancer gynécologique, ou avec un oncologue digestif en cas de cancer digestif, s'il le souhaite. Nous organisons ensuite toute la prise en charge, si nécessaire*», assure Cédric Nadeau.

Une prise en charge qui demande la mise à disposition d'un service de réanimation et de soins continus très performants pour une surveillance intensive.

Depuis la mise en place de cette réunion de concertation, le recrutement de ce type de patients est en augmentation au CHU de Poitiers. «*Il est important que tous les patients de la région qui en ont besoin soient dirigés vers cette réunion de concertation et que les dossiers soient discutés. Ainsi le CHU tient-il son rôle de centre de recours régional dans le traitement de la prise en charge de la carcinose péritonéale*», insiste Michel Carretier. ■



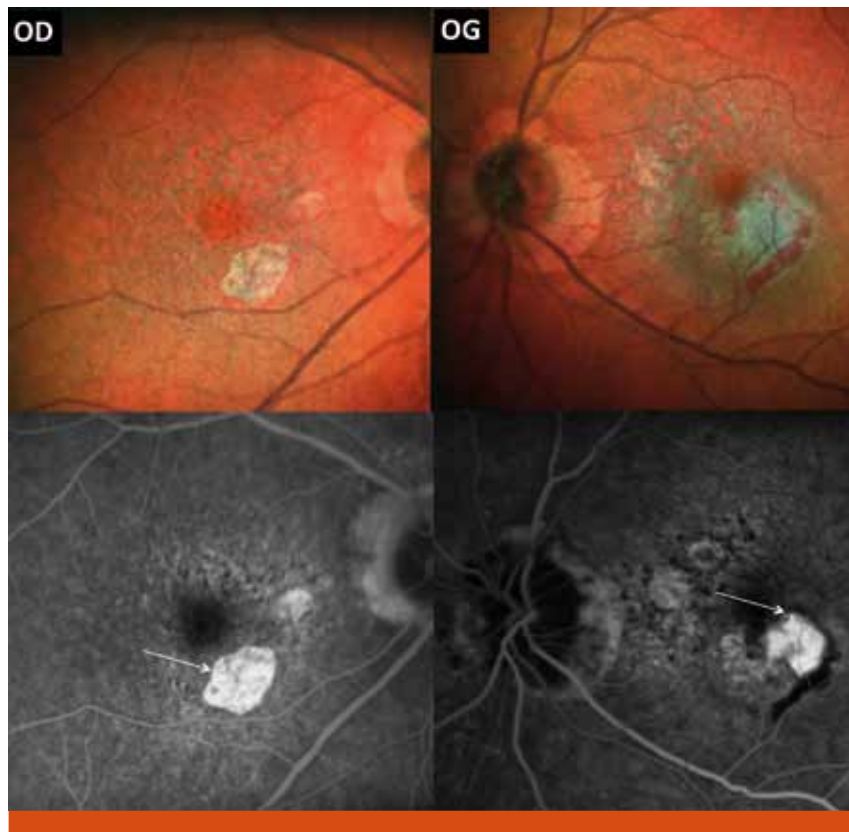
Images TDM de carcinose



Depuis 2008, le service d'ophtalmologie du CHU pratique des injections intravitréennes (IVT). Cette technique est principalement utilisée pour traiter la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) de forme humide. Quelque 1 300 IVT sont pratiquées chaque année au CHU. Un chiffre qui devrait augmenter avec de nouvelles indications thérapeutiques.

IVT : en pointe pour combattre la DMLA

Clichés couleurs et angiographie à la fluorescéine. Œil droit (OD) : DMLA atrophique (flèche blanche). Œil gauche (OG) : DMLA exsudative (flèche blanche).



« Le praticien injecte dans le vitré, derrière le cristallin. Le médicament délivré dans la cavité vitréenne diffuse au contact des

lésions. Avec de petites quantités, on obtient de bons résultats », résume le Dr Michèle Boissonnot, chef du pôle medipool au CHU. Technique récente, l'injection intravitréenne (IVT) est indiquée dans le traitement de certaines pathologies rétinienne. Il s'agit essentiellement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) de forme humide ou exsudative, que l'on traite à l'aide de médicaments dits « anti-VEGF ». Le VEGF est une substance, fabriquée en excès dans l'œil lors de certains états pathologiques, facteur de croissance de vaisseaux anormaux sous la rétine. L'injection d'anti-VEGF permet de faire diminuer ces néo-vaisseaux. Deux médicaments anti-VEGF sont actuellement utilisés dans le traitement de la DMLA humide : Lucentis et Eylea. Des injections qui sont contre-indiquées en cas d'infarctus et d'accident cardiovasculaire récents, précise le praticien.

Les IVT peuvent également être préconisées dans le traitement des pathologies vasculaires rétiniennes entraînant des œdèmes, telles les occlusions veineuses rétiniennes (OVCR) ou la maculopathie œdémateuse du diabète. En dehors des anti-VEGF, des injections de corticoïdes et d'antibiotiques dans le vitré sont parfois réalisées en fonction des indications.

Un geste rapide

« Les IVT permettent de stabiliser la maladie ou de favoriser une bonne récupération si le

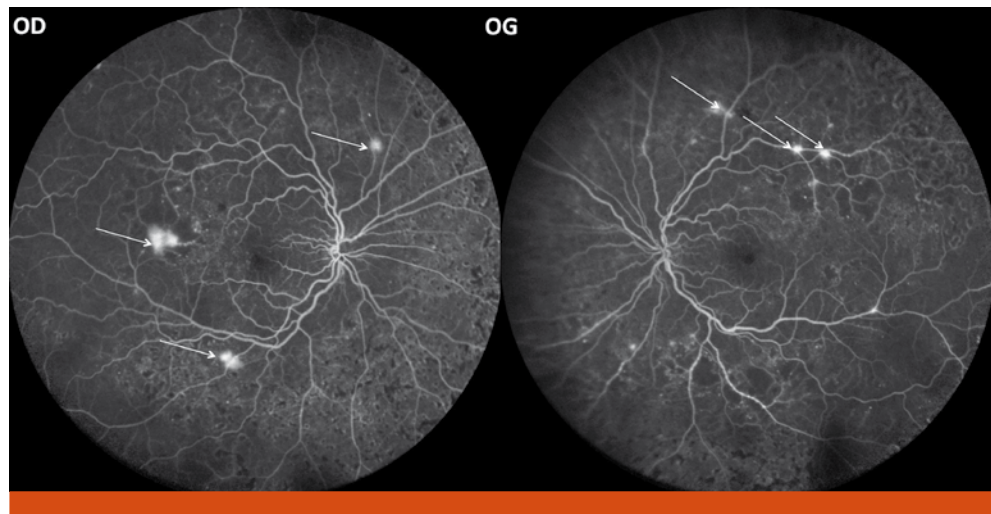
diagnostic, posé à partir d'une angiographie à la fluorescéine, et le traitement sont faits précocement», rappelle le Dr Boissonnot. «Il est important de dédramatiser l'acte auprès des patients : ce n'est pas douloureux», insiste-t-elle. Ce geste «rapide», réservé aux rétiniologues, s'effectue en ambulatoire, au bloc opératoire ou dans une salle dédiée. Le protocole est simple : instillation de collyres anesthésiques quelques minutes avant les soins, désinfection de l'œil à la povidone iodée dans les culs de sacs conjonctivaux, pose d'un

champ autocollant stérile et d'un blépharostat puis injection du produit. «Des brûlures peuvent être ressenties dans les heures qui suivent et calmées avec des larmes artificielles», relève le Dr Michèle Boissonnot. La prise en charge nécessite «un traitement d'attaque» de trois injections mensuelles, qui se poursuit avec un traitement d'entretien qui peut durer plusieurs années. Le traitement entraîne une surveillance rapprochée du patient, avec mesure de l'acuité visuelle et tomographie en cohérence optique (OCT). S'ils sont rares, les risques de complications existent : hypertension oculaire – généralement transitoire –, cataracte ou endophtalmie. Des douleurs persistantes quelques jours après l'injection doivent inciter à consulter en urgence.

En 2013, 1 300 IVT ont été pratiquées dans le service d'ophtalmologie du CHU. «Deux salles dédiées, installées au sein des consultations, permettront de doubler le nombre d'injections et de faire baisser les délais d'attente ce qui entraînera une prise en charge plus rapide avec, à la clé, de meilleurs résultats fonctionnels.»

Recherche clinique

Deux protocoles d'essais cliniques sur la DMLA et sur la rétinopathie diabétique sont actuellement en cours au CHU de Poitiers. Ils ont reçu l'accord du comité de protection de la personne humaine. Le premier, conduit en collaboration avec trois ophtalmologistes libéraux de la région, vise à évaluer l'effet d'une supplémentation orale en complément alimentaire sur la progression de la DMLA. Cette étude, qui a reçu un



Angiographie à la fluorescéine. Œil droit (OD) et gauche (OG): rétinopathie diabétique proliférante. Les néovaisseaux sont bien visibles (flèches).

soutien financier de la région Poitou-Charentes, porte sur 500 patients. Le complément alimentaire sera donné à un groupe de patients souffrant de DMLA, tandis qu'un second groupe recevra un placebo. Dans tous les cas, les patients inclus dans cette étude seront suivis attentivement, ce qui permettra de détecter une atteinte plus précoce et de traiter plus rapidement ces patients. «Il s'agit d'évaluer l'effet de la prise orale du complément alimentaire dont les effets antioxydants peuvent être bénéfiques dans la DMLA», fait savoir le Pr Nicolas Leveziel, chef du service d'ophtalmologie du CHU.

Le second essai clinique en cours vise à évaluer l'effet des injections intravitréennes (IVT) sur la rétinopathie diabétique proliférante. «Le traitement de référence de la rétinopathie est actuellement la photocoagulation laser mais ce traitement entraîne une diminution du champ visuel car il détruit la rétine périphérique. Il s'agit donc de comparer ce traitement aux injections intravitréennes, qui pourraient permettre de conserver le champ des visuels des patients atteints de rétinopathie diabétique proliférante», explique le Dr Leveziel. L'étude vient de démarrer et 40 patients doivent être inclus. «Tout patient diabétique, ayant des néo-vaisseaux rétiens n'ayant jamais été traités, peut participer à cette étude.» Sept injections intravitréennes seront pratiquées pour un groupe de patients, l'autre groupe devant être traité par photocoagulation laser. «On attend beaucoup de cette étude, dont les premiers résultats sont prévus à l'automne prochain», souligne le Pr Leveziel. ■



Pathologies de l'os : une nécessaire approche pluridisciplinaire

Ostéoporose, dysplasie fibreuse, myélome, tumeurs secondaires des os... La prise en charge des pathologies osseuses s'appuie sur un grand nombre de spécialités à la fois médicales et chirurgicales. Le CHU de Poitiers se distingue particulièrement dans le traitement de ces maladies bénignes et tumorales en raison de son expertise et des moyens mis en place.

Malgré son aspect inerte, l'os est vivant et se renouvelle en permanence. Ce remodelage osseux est indispensable au maintien de ses fonctions mécaniques (devant être solide, capable de résister aux traumatismes) et métabolique (pour le maintien de l'équilibre phospho-calcique). Un système complexe qui, avec le vieillissement de la population, est de plus en plus sujet à des pathologies invalidantes. Le diagnostic de ces maladies, pouvant être bénignes ou malignes, est parfois difficile à établir car les signes qui attirent l'attention sont d'une grande uniformité : douleur, tuméfaction, déformation, fractures...

Au CHU, de nombreuses pathologies osseuses et plus particulièrement l'ostéoporose, pour

laquelle l'établissement à une très bonne expertise, sont prises en charge dans le cadre de coordinations pluridisciplinaires au sein desquelles interviennent de nombreuses spécialités : les rhumatologues, les orthopédistes, les radiologues, les infectiologues, les radiothérapeutes, les hématologues, les neurochirurgiens...

Mais avant d'aborder les pathologies, un rappel sur la physiologie du tissu osseux s'impose. Ce tissu est constitué de cellules osseuses et d'une matrice extra-cellulaire minéralisée, composée de collagène et de protéines non collagéniques. Le remodelage incessant du tissu osseux est le résultat de l'action de deux types de cellules : les ostéoclastes qui détruisent l'os ancien (résorption osseuse) puis les ostéoblastes qui vont fabriquer un os nouveau (formation osseuse). Il y aura ensuite une minéralisation de ce tissu osseux nouvellement formé. Les activités de destruction et de formation osseuses sont normalement équilibrées grâce à une régulation précise par de nombreux facteurs locaux, présents dans la matrice osseuse, ou hormonaux (estrogènes, vitamine D, glucocorticoïdes, parathormone...).

Une meilleure connaissance, ces dernières années, de la physiologie osseuse et de la régulation du remodelage osseux a permis de mieux comprendre certaines pathologies du tissu osseux. Au cours de la vie, l'évolution de la masse osseuse comporte trois périodes : la masse osseuse augmente jusqu'à l'âge de 20-30 ans. *«On estime à cet âge que le capital osseux est à son maximum»*, précise le professeur Françoise Debiais, chef du service de rhumatologie. Ensuite, il y a une période de stabilisation puis la perte osseuse est inévitable. *«Et nous ne sommes pas égaux face à ce phénomène. Chez la femme, à la ménopause, avec la carence en estrogènes, la perte est plus importante : à la fin de sa vie, elle aura perdu entre 35 % et 50 % de sa masse osseuse. Chez l'homme, elle est plus linéaire pour atteindre une perte maximum estimée à 30 %. D'où l'intérêt d'avoir un bon pic de masse osseuse.»* La masse osseuse est déterminée en grande partie de façon génétique mais aussi par les mesures hygiéno-diététiques : apports suffisants en calcium et en laitage, activité physique... Le tissu osseux subit alors le processus de vieillissement avec une diminution de l'acti-

tivité des cellules osseuses. Le dérèglement de ce remodelage est aussi la cause de certaines maladies de l'os. Et il peut également être le siège du développement de tumeurs bénignes ou malignes.

Ostéoporose, une maladie silencieuse

Parmi les maladies osseuses, l'ostéoporose est sans aucun doute la plus répandue. Sa définition est précise : *«Il s'agit d'une maladie diffuse du squelette caractérisée par une diminution de la résistance osseuse qui conduit à une augmentation du risque de fracture»*, énonce le professeur Françoise Debiais. Cette maladie associe une diminution de la densité des os et des perturbations de la micro-architecture osseuse entraînant donc une fragilité osseuse, ce qui explique la fréquence des fractures survenant pour des traumatismes minimes ou de simples chutes de la hauteur. Les fractures les plus fréquentes touchent les poignets, les vertèbres et le col fémoral. Cependant, tous les os peuvent être sujets à une fracture ostéoporotique hormis le crâne, les doigts, les orteils et le rachis cervical et dorsal haut.

Une ostéoporose peut survenir quand le capital

Ostéite : une prise en charge entre chirurgie et infectiologie

L'ostéite est une inflammation du tissu osseux causée le plus souvent par une infection bactérienne. La porte d'entrée de la bactérie peut être une fracture ouverte ou des infections de la peau. Au CHU, une consultation, originale dans sa constitution, est dédiée à cette pathologie : elle propose à la fois une approche mécanique et infectieuse par la présence d'un chirurgien orthopédiste et d'un infectiologue.

Le traitement de l'ostéite s'effectue alors par une combinaison de gestes chirurgicaux et d'antibiothérapie. *«En effet, nous intervenons en chirurgie pour retirer la partie infectée de l'os de manière à ne laisser que l'os sain»*, précise le professeur Pierre Pries, du service d'orthopédie-traumatologie. *Lorsque la perte osseuse est importante, une greffe osseuse peut être réalisée pour compenser le déficit.»* Quant à l'antibiothérapie, son but est d'éradiquer les germes pathogènes. *«Mais là encore, cette prise en charge impose l'intervention d'autres spécialités»*, note le docteur Gwenaël Le Moal, infectiologue au sein de l'unité de maladies infectieuses et tropicales. *Les rhumatologues et le radiologue pour le diagnostic précis ou encore la biologie pour faire pousser des bactéries nécessaires dans le choix des médicaments et de leur posologie. Le traitement de cette maladie ne peut donc se concevoir que dans un centre où l'ensemble de ces spécialités sont réunies.»* Le CHU de Poitiers est centre associé – il y a dix centres référents en France – pour la prise en charge de cette maladie.

osseux est trop bas ou en cas de perte osseuse rapide après la ménopause ou chez le sujet âgé, mais aussi à tout âge en raison de facteurs de risque augmentant la résorption osseuse ou diminuant la formation osseuse et donc accélérant la perte osseuse. Il peut alors s'agir : d'une ménopause précoce, d'une maigreur, d'un hypogonadisme, de la consommation d'alcool et d'intoxication tabagique, d'une immobilisation prolongée, de carence en calcium et vitamine D, d'une hyperthyroïdie non traitée, de médicaments tels que corticoïdes ou de traitements prescrits chez des patients ayant un cancer du sein et de la prostate.

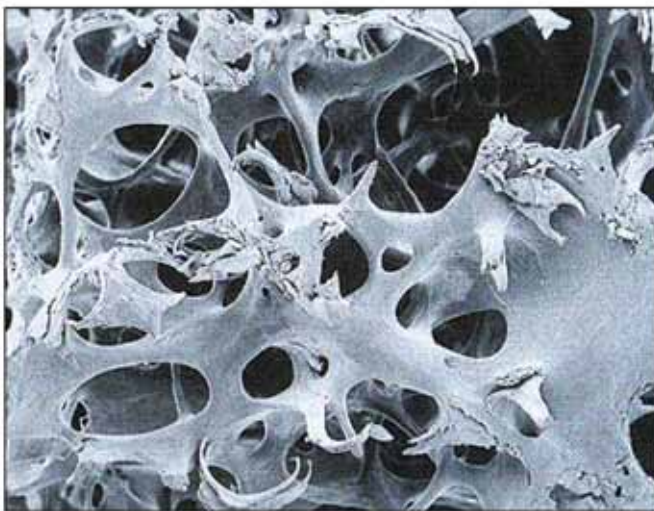
En raison du vieillissement de la population, sa progression devient alarmante et constitue un problème de santé publique. Une femme sur trois est concernée après la ménopause. En Europe, en 2000, l'ostéoporose a été responsable de 3,1 millions de nouvelles fractures (fractures de la hanche ou autres). Ces fractures sont responsables de l'augmentation de la morbidité et de la mortalité. *«Par exemple, après une fracture de hanche, 80 % des personnes sont incapables*

de faire seules une activité de la vie quotidienne, 30 % sont dans l'impossibilité de marcher seules et 20 % meurent dans l'année.» D'autres fractures ostéoporotiques dites sévères sont aussi responsables d'une augmentation de la mortalité (telles que fractures vertébrales, fractures humérales, fractures du bassin...).

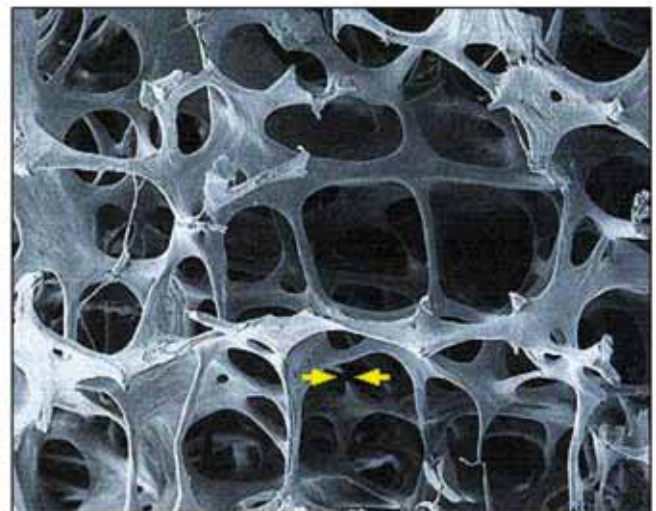
Les fractures vertébrales ostéoporotiques sont souvent responsables de douleurs rachidiennes importantes mais peuvent aussi passer inaperçues. Elles devront être alors suspectées dans les cas d'une diminution de la taille ou d'une cyphose dorsale amenant à effectuer des radiographies.

Toute la difficulté de cette maladie est qu'elle est silencieuse avant la survenue de fractures. *«Elle peut être dépistée en amont en fonction de certains facteurs de risques (indice de masse corporelle bas, ménopause avant 40 ans, prise de corticoïdes, parents ayant déjà eu une fracture du col fémoral...) et en réalisant un examen ostéodensitométrique. Elle doit aussi être recherchée après une première fracture survenant pour un traumatisme minime. Cependant dans*

Biopsie osseuse avec examen en microscopie électronique



Os Normal



Ostéoporose

D'après Dempster DW et al, J Bone Miner Res 1986; 1: 15-21.



les faits, nous avons constaté que ce n'était pas toujours le cas. Les malades étaient très bien soignés pour leur fracture mais il n'y avait pas forcément une recherche d'ostéoporose et une prise en charge de cette maladie pour éviter la survenue de nouvelles fractures.» C'est pourquoi, depuis plus d'un an, une filière de la prise en charge de l'ostéoporose a été mise en place, pour que les chirurgiens orthopédistes puissent proposer aux patients revenant en consultation après une fracture récente suite à une chute de la hauteur, un bilan et, le cas échéant, une prise en charge de cette affection. Ce bilan comporte un examen clinique et biologique, si besoin radiologique, et une ostéodensitométrie exécutée dans le service de rhumatologie. A cela, s'ajoutent un bilan des apports calciques effectué par une diététicienne et un bilan de chutes réalisé à cette occasion par un gériatre ou un médecin rééducateur. «L'objectif de cette prise en charge est que la première fracture soit la dernière. En effet après une première fracture par fragilité osseuse, en l'absence de prise en charge, le risque de récurrence est multiplié par 2, et ce risque est maximal, multiplié par 5,3, dans l'année qui suit.»

L'ostéodensitométrie ou absorptiométrie biphotonique à rayons X est l'examen qui permet de mesurer de façon précise la densité osseuse et donc de connaître le degré de solidité des os. Il s'agit d'une technique peu irradiante, basée sur l'absorption différentielle par les tissus mous et l'os de 2 rayonnements X d'énergie différente. Cet examen permet de préciser si la densité minérale osseuse est normale ou basse atteignant une valeur compatible avec une ostéoporose. Toutefois, toute déminéralisation osseuse n'est pas une ostéoporose. «D'autres maladies,

DIU «onco-rhumatologie» : la formation, levier à une meilleure compréhension des pathologies malignes du tissu osseux

Le professeur Françoise Debiais, chef du service de rhumatologie, organise chaque année, au niveau national, en association avec les CHU de Lille et Caen, un diplôme inter-universitaire onco-rhumatologue. Ouvert aux internes et aux médecins, ce diplôme, post-universitaire, dispensé en ligne, aborde l'ensemble des points nécessaires à la compréhension, l'évaluation, la prise en charge diagnostique et thérapeutique des pathologies malignes du tissu osseux. En pratique, toutes les semaines, les cours et documents pédagogiques (annexes, cas cliniques, diaporamas, articles...) sont mis en ligne. Le diplôme est délivré suite à un contrôle continu et à un examen en présentiel.

Vis dans un col du fémur



bénignes (ostéomalacie, hyperparathyroïdie primitive...) ou malignes (myélome multiple...) peuvent s'accompagner d'une masse osseuse basse. Elles doivent être éliminées, au moins avec un examen clinique et biologique, avant de porter le diagnostic d'ostéoporose.»

Bisphosphonates, biothérapie, chirurgie... une prise en charge multiple

La prise en charge de l'ostéoporose est multiple. Elle porte tout d'abord sur des mesures hygiéno-diététiques. «Il faut vérifier que le patient n'a pas

de carences en vitamine D, des apports calciques suffisants, lui conseiller de faire de l'exercice physique, si possible, et également prévenir le risque de chutes.»

Ensuite, en fonction du résultat de l'ostéodensitométrie, de l'existence ou non de fractures et de la présence de facteurs de risques, des traitements médicamenteux, qui ont montré leur efficacité sur la réduction des fractures ultérieures, peuvent être prescrits. «En matière de traitement médicamenteux, il y a ceux qui augmentent préférentiellement la formation osseuse (tériparatide en injections sous-cutanées journalières, traitement remboursé s'il existe au moins deux fractures vertébrales) et ceux qui diminuent la résorption osseuse (Raloxifène, bisphosphonates). Les médicaments de la classe des bisphosphonates sont souvent administrés par voie orale (risédronate, alendronate) ou intraveineuse (acide zolédronique). Ce sont des agents anti-ostéoclastiques, dont l'action est de diminuer le remodelage osseux et par là même d'entraîner une diminution de la perte osseuse et de préserver la qualité osseuse.»

Depuis 2011, grâce à une meilleure connaissance du métabolisme osseux, les médecins ont également recours à la première biothérapie dans le domaine de l'os, le dénosumab, anticorps anti-RANK Ligand, qui est aussi un traitement diminuant la résorption osseuse. «Il s'agit d'une thérapie ciblée, utilisée en injection sous-cuta-

Il s'agit ici d'infiltrer une résine qui deviendra ciment dans les vertèbres trop tassées, minces et fragiles, dans l'optique de soulager la douleur du patient (et donc de réduire le temps d'alitement et de facto les complications éventuelles).



née deux fois par an.» Ce traitement a pour effet de neutraliser une protéine, dénommée Rank-Ligand, qui empêche la liaison avec son récepteur RANK situé sur les cellules ostéoclastiques. Il déjoue ainsi la formation et la fonction de ces cellules destructrices de l'os, les ostéoclastes. Ce traitement est remboursé chez la femme ménopausée en seconde intention après un traitement par bisphosphonate.

Bien entendu tous ces traitements ont des contre-indications, des effets secondaires qu'il faut surveiller et il est nécessaire de contrôler également l'efficacité et l'observance.

D'autres produits sont à l'étude, ciblant différents mécanismes du dysfonctionnement. Comme les anticorps anti-sclérostine qui ciblent une voie de la formation osseuse ou encore les inhibiteurs de la cathepsine K (la cathepsine K étant une enzyme sécrétée par l'ostéoclaste pour résorber la matrice osseuse).

A côté de cet éventail médicamenteux, la chirurgie orthopédique ou la radiologie interventionnelle peuvent également apporter une réponse thérapeutique. Notamment lorsque le patient est sujet à une fracture quand la résorption osseuse menace la solidité de l'os ou encore afin de réduire la douleur liée à des fractures vertébrales pour lesquelles le repos et les antalgiques ne suffisent pas.

«En ce qui concerne la chirurgie, nous intervenons sur le renforcement de l'os par des dispositifs de stabilisation appelés "d'ostéosynthèse" : pose de vis, de tiges, de plaques vissées, explique le professeur Pierre Pries, chef du service de chirurgie orthopédique. Puis, en complément, nous pouvons être amenés pour les lésions fragilisantes douloureuses du corps vertébral à injecter du ciment dans les vertèbres, il s'agit d'une technique appelée vertébroplastie.» Peu invasive, cette technique, réalisée par l'unité du rachis, dont le professeur Pries est co-responsable avec le professeur Philippe Rigoard, neurochirurgien (unité unique en France, d'astreinte 24h/24h, qui réunit des chirurgiens orthopédistes et des neurochirurgiens), consiste à introduire, sous contrôle radioscopique, des aiguilles de chaque côté de la vertèbre pour injecter dans le corps vertébral un ciment liquide dans un but à la fois antalgique et de consolidation. *«L'intérêt*



est d'éviter le maintien couché durant plusieurs mois et de réduire rapidement la douleur.» Ce procédé est également réalisé par le service de radiologie interventionnelle lorsqu'il n'y a pas de risque de fuite de ciment, menaçant le système nerveux.

Dans le cas d'effondrement menaçant de la vertèbre lors de fractures, ce qui entraîne une perte de hauteur vertébrale et donc des troubles de la statique pour le malade, les chirurgiens de l'unité rachis exécutent une autre technique : la kyphoplastie. *«Le procédé consiste à créer une*

Lésion de
dysplasie fibreuse
au niveau fémoral



cavité dans le corps vertébral fracturé à l'aide d'un ballonnet gonflable avant d'injecter du ciment. L'objectif est ainsi de rétablir la forme normale de la vertèbre fracturée en lui redonnant sa hauteur initiale mais aussi de permettre une sédation rapide de la douleur.»

Si la vertèbre est trop abîmée, ne permettant pas la mise en œuvre de ces techniques, l'unité rachis réalise un «pontage» de vertèbres par le biais d'un dispositif d'ostéosynthèse.

Toujours dans les stabilisations de la vertèbre, l'unité peut intervenir pour corriger un trouble de l'équilibre, lié à une déformation rachidienne, par une démarche d'instrumentation rachidienne plus lourde. «Et, il arrive parfois que ces lésions osseuses occasionnent malheureusement des déficits neurologiques, note le professeur Philippe Rigoard. Par le biais de la consultation pluridisciplinaire du handicap, les patients confrontés à ce type de problème sont pris en charge avec l'aide de nos collègues rééducateurs.»

D'autres spécialités médicales interviennent également, toujours dans cette logique de filière. «Par exemple, une diététicienne assure des consultations afin de vérifier avec les patients souffrant d'ostéoporose leurs apports alimentaires en calcium de façon à mieux adapter leur alimentation», poursuit Françoise Debiais. En complément, le service rhumatologie propose des séances d'éducation thérapeutique (voir encadré).

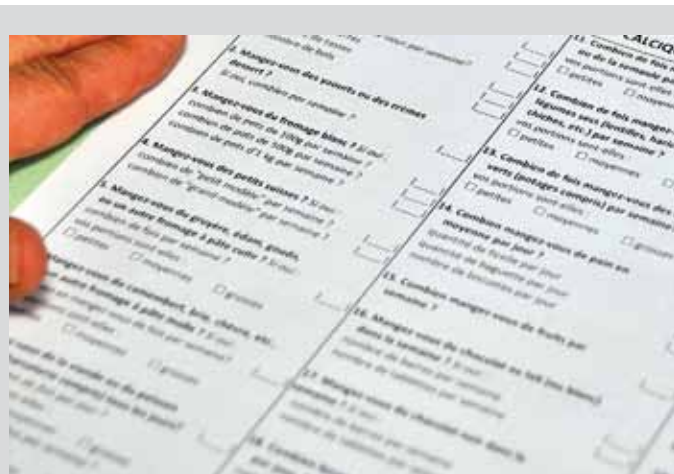
Ce dernier a aussi en projet, avec le service de gériatrie, l'organisation d'une filière pour la

Mieux connaître sa maladie pour mieux se soigner

Le service de rhumatologie propose des séances d'éducation thérapeutique aux patients souffrant d'ostéoporose. Ces séances sont l'occasion d'interroger les patients sur leurs habitudes alimentaires de façon à mieux évaluer leur apport en calcium et les orienter si nécessaire vers des régimes appropriés.

L'objectif est aussi de leur apprendre à vivre avec la maladie tout en donnant une information précise sur leur pathologie. «S'agissant d'une maladie chronique, on constate que l'observance n'est pas toujours très bonne, souligne Françoise Debiais, chef du service rhumatologie, le but est qu'ils prennent conscience de la nécessité de bien prendre leur traitement.»

Ces séances sont actuellement assurées par une infirmière de façon individuelle. A terme, le service de rhumatologie souhaiterait organiser des séances collectives régulières.



prévention des chutes des patients âgés qui ont subi une fracture du col du fémur. *«L'objectif serait de faire systématiquement un bilan des chutes de façon à évaluer si les patients ont des troubles musculaires qui pourraient être pris en charge en gériatrie ou en rééducation afin d'éviter toute nouvelle chute.»*

Maladies osseuses bénignes : l'ostéoporose, pas la seule responsable

D'autres maladies, plus rares, peuvent entraîner une perte osseuse. *«Notre rôle de recours est de connaître ces maladies et de savoir les diagnostiquer, après un bilan clinique et biologique, de façon à y répondre par un traitement adapté.»*

Parmi celles-ci, on peut citer l'ostéomalacie. Cette maladie, qui se caractérise par un défaut de minéralisation de la matrice osseuse, résulte le plus souvent d'une carence en vitamine D. Elle provoque des douleurs osseuses multiples et des fissures prédominantes au bassin ou au niveau fémoral. Le traitement de base est alors l'administration de vitamine D. Des maladies génétiques plus rares peuvent être également à l'origine d'une ostéomalacie.

A côté des affections déminéralisantes osseuses, il existe d'autres maladies osseuses bénignes prises en charge comme la dysplasie fibreuse. Il s'agit d'une maladie osseuse bénigne congénitale liée à la mutation d'un gène. L'os normal est remplacé par un tissu pseudofibreux. Elle peut être à l'origine de douleurs osseuses, de déformations et de fractures. En outre, peuvent être associées, pour un petit nombre de patients, des anomalies endocriniennes et des signes cutanés : c'est le syndrome de McCune-Albright. Un traitement par bisphosphonates peut être proposé ainsi qu'une prise en charge par la chirurgie lors de complications, notamment des fractures.

Autre maladie : la maladie de Paget. Il s'agit d'une dystrophie osseuse caractérisée par une anarchie du remodelage osseux qui donne des lésions osseuses et se caractérise par un épaississement de la corticale et par un aspect fibrillaire de certains os. *«Il est important de savoir les reconnaître pour les différencier des métastases osseuses.»* Le traitement est également à base de bisphosphonates.

Le service de rhumatologie est également un

recours au niveau régional pour tous les troubles du métabolisme phosphocalcique qui se traduisent par une hypercalcémie, hypocalcémie, hypophosphorémie et des maladies rares pouvant s'y rattacher.

Une maladie génétique rare est particulièrement mal diagnostiquée chez les adultes : l'hypophosphatasie. Elle se manifeste par une déminéralisation osseuse et une diminution du taux de phosphatases alcalines. *«Je conduis actuellement une étude nationale au nom de la section "Os" de la Société française de rhumatologie pour essayer d'estimer la fréquence en France de cette maladie et sensibiliser les rhumatologues à mieux la dépister»*, souligne Françoise Debiais.

Les tumeurs malignes de l'os

A côté de ces pathologies osseuses bénignes,

La prise en charge de la douleur : une priorité

L'ostéoporose, les myélomes ou encore les algodystrophies (maladies causées par un dérèglement vasomoteur suite à un traumatisme) peuvent entraîner de fortes douleurs chez le patient, parfois chroniques, qui nécessitent une prise en charge par le centre régional de traitement et d'études de la douleur afin d'améliorer la qualité de vie des patients. *«Ces douleurs peuvent être dues à une cause organique ou à une irritation des centres ou des racines voire des terminaisons nerveuses, souligne le docteur Bakari Diallo, responsable du centre. Il est possible qu'elles soient aussi la conséquence du traitement. Il est donc important de discerner précisément la cause pour apporter le meilleur remède.»*

Dans tous les cas de figure, une concertation est menée avec les différentes spécialités concernées, les rhumatologues, les orthopédistes, les neurochirurgiens, les hématologues... de façon à connaître les orientations thérapeutiques curatives de la pathologie osseuse. *«La prise en charge de la douleur, qui se fait de façon concomitante, peut-être limitée dans le temps pour donner la chance au traitement curatif d'être efficace. Car le meilleur traitement de la douleur est de soigner sa cause. L'objectif est vraiment de soulager rapidement le patient. Ce qui, dans certains cas, permet de prendre le temps de poser les indications d'une éventuelle prise en charge sur la longueur par des biothérapies, par exemple.»*

L'arsenal thérapeutique à la disposition du centre est très large : antalgiques, antidépresseurs ou antiépileptiques, si la douleur est de nature neurogène. Lorsque ces différents médicaments n'apportent pas une réponse suffisante, les médecins peuvent envisager des gestes qui font appel à des techniques d'anesthésie comme la péridurale antalgique ou les infiltrations rhumatologiques. *«Parfois, il faut avoir recours aux pompes implantées de morphine ou à la neurostimulation implantée. Opération qui est menée au sein de l'unité rachis par les neurochirurgiens.»* Puis, à côté de ces traitements conventionnels, le centre est également en mesure de proposer des thérapies alternatives complémentaires comme l'hypnose, l'homéopathie, l'acupuncture ou encore la médecine manuelle.

le CHU traite également des pathologies malignes de l'os. Les plus nombreuses et les plus courantes sont les tumeurs secondaires de l'os ou les métastases osseuses. *«La majorité des cancers peuvent être à l'origine de métastases osseuses, explique le professeur Jean-Marc Tourani, chef du pôle régional de cancérologie. Elles sont plus fréquentes dans les cancers du sein, du rein, de la prostate et du poumon. Ces métastases sont des cellules cancéreuses qui ont quitté la tumeur primitive pour aller se loger dans la substance osseuse en passant par la circulation sanguine lymphatique. Ce ne sont donc pas des cancers des os, comme on a trop tendance à les qualifier.»* Mais ces cellules sont à l'origine de destruction-reconstruction de l'os avec des facteurs très précis de croissance



Réunion de concertation pluridisciplinaire

pouvant aboutir pour certains cancers, comme celui de la prostate, à de l'ostéocondensation (fabrication excessive et anormale de l'os) et pour d'autres cancers, notamment celui des seins, à de la destruction osseuse pouvant être à l'origine de douleurs mais aussi de fractures. *«Toutes les fractures ne sont donc pas des fractures traumatiques ou ostéoporotiques. Dans certains cas, il s'agit de lésions osseuses tumorales malignes, poursuit le professeur Françoise Debiais. Certains patients, adressés en rhumatologie pour des douleurs ou des fractures notamment vertébrales, présentent en fait des métastases osseuses inaugurales pour lesquelles un bilan est réalisé afin de s'assurer qu'il s'agit d'une lésion osseuse maligne et de rechercher le cancer primitif. Une biopsie osseuse ou d'un autre organe atteint est souvent nécessaire. Elle est effectuée le plus souvent par les radiologues.»* Ces lésions osseuses peuvent nécessiter un traitement local spécifique (radiologie interventionnelle, chirurgie, radiothérapie...) en plus

des antalgiques. Puis, le traitement sera celui du cancer primitif à partir de chimiothérapie ou d'hormonothérapie. Si le cancer est sensible à l'un de ces traitements les symptômes disparaîtront alors et l'os pourra ensuite se reconsolider. En outre, certains cancers sont hormonaux dépendants. Les traitements peuvent donc avoir des conséquences sur l'os, notamment entraîner le développement de l'ostéoporose. Aussi, le radiothérapeute va travailler de concert avec le rhumatologue. *«Les traitements d'hormonothérapie sont parfois longs, de plusieurs années, note le professeur Jean-Marc Tourani, il est important de contrecarrer au maximum la perte osseuse de façon à préserver la qualité de vie des patients.»* Ces derniers ont donc également un dépistage d'ostéoporose en rhumatologie.

Même si c'est plus rare, les tumeurs osseuses peuvent aussi être des tumeurs osseuses malignes primitives comme le myélome multiple. Il s'agit d'une affection liée à une prolifération maligne de cellules plasmocytaires qui entraîne bien souvent des lésions osseuses. Ces lésions peuvent d'emblée évoquer des lésions malignes ou se présenter comme des fractures vertébrales ressemblant à une ostéoporose. *«Les patients de moins de 65 ans sont directement traités par les hématologues car les malades subissent un traitement de chimiothérapie avec autogreffe (on retire au patient ses propres cellules souches pour les réinjecter plus tard)»,* précise le professeur Françoise Debiais. Après 65 ans, ceux ayant des lésions osseuses sont généralement traités en rhumatologie en collaboration avec les hématologues. Les dossiers des patients ayant des lésions osseuses seront discutés en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) «ostéolyse maligne» afin de proposer une radiothérapie, ou un traitement chirurgical, ou encore un geste de radiologie interventionnelle, si besoin en plus de la chimiothérapie. Pour diminuer la résorption osseuse et le risque de complications osseuses, les praticiens ont aussi recours aux bisphosphonates injectables.

La RCP «ostéolyse maligne» originale

«D'une manière générale, nous avons donc plusieurs moyens pour traiter les métastases, poursuit le professeur Jean-Marc Tourani. Outre

la chimiothérapie ou l'hormonothérapie, si elles sont très douloureuses et mal contrôlées par les antidouleurs de niveau 3 comme les morphiniques ou si les métastases sont à l'origine de fractures, on aura recours à la radiothérapie qui pourra être précédée d'un geste chirurgical afin de consolider la fracture.»

En ce qui concerne les situations les plus complexes, avec des fractures du bassin ou des vertèbres, chaque cas est discuté dans le cadre de la réunion de consultation pluridisciplinaire «ostéolyse maligne» par laquelle le CHU de Poitiers se distingue des autres centres. «Nous avons créé cette organisation en 2008 alors que peu de CHU avaient coordonné ce type de réunions», note le professeur Françoise Debiais. Cette RCP réunit des rhumatologues, des radiothérapeutes, des radiologues, des orthopédistes, des neurochirurgiens. «Il est nécessaire que tous les spécialistes se mettent ensemble pour décider de la meilleure prise en charge des métastases osseuses. Car les moyens à notre disposition sont larges. Les métastases peuvent relever d'un traitement de radiothérapie, d'un geste chirurgical, ou d'un geste de radiologie interventionnelle comme la vertébroplastie.» En général, ces patients ont également un traitement par bisphosphonate ou anticorps anti-RANKL, à des doses plus importantes que dans l'ostéoporose, pour freiner la résorption osseuse et diminuer le taux d'événements osseux.

Dans certains cas, l'unité rachis est également amenée à répondre à des compressions neurologiques engendrées par une tumeur ou quand les vertèbres sont là encore en trop mauvais état. «Lorsqu'un bombement de la vertèbre ou une fissure dans le mur postérieur menace le système nerveux, poursuit le professeur Philippe Rigoard, on va, pour y remédier, associer un geste de décompression neurologique à la stabilisation vertébrale. On enlève alors la structure postérieure de la colonne afin de libérer la moelle épinière, c'est ce qu'on appelle une laminectomie vertébrale.»

De plus, outre la réalisation de vertébroplastie, les radiologues effectuent également l'exérèse de tumeurs osseuses par méthode de chauffage. «Cette technique qui se fait sous scanner consiste à introduire une aiguille dans la tumeur et à la

chauffer à 120 °C pour la détruire», explique le professeur Jean-Pierre Tasu, responsable du pôle imagerie. Ce procédé est mis en œuvre pour les tumeurs localisées ou pour les lésions à risque de fractures.»

A terme, d'autres techniques devraient être proposées en radiologie interventionnelle comme la radiofréquence (destruction de la tumeur à travers la peau par la chaleur produite à l'aide d'un courant électrique) ou la cryoablation (destruction par le froid).

Dans ce domaine de pathologie osseuse tumorale, il faut également noter la collaboration du service de rhumatologie avec le docteur Laurent Cronier (équipe de recherche labellisée ERL «signalisation et transports ioniques membranaires» rattachée au CNRS) à des travaux de recherche concernant la progression tumorale et l'acquisition du pouvoir métastatique de cellules tumorales prostatiques. «Ces travaux ont pour objectif principal de mieux comprendre le mécanisme des métastases osseuses et à terme de déboucher sur des traitements plus ciblés», conclut le professeur Françoise Debiais, chercheur associé à cette équipe. ■





Depuis la fin de l'année 2013, les urgences du Centre hospitalier de Poitiers ont bénéficié d'un plan d'amélioration du service afin de fluidifier la prise en charge des patients. Des changements qui ont rapidement porté leurs fruits.

Plan d'amélioration des urgences : pari réussi !

« **D**éjà au quotidien, on constate une amélioration, c'est beaucoup plus fluide », affirme Jean-Yves Lardeur, chef du service des urgences au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Poitiers. Même constat pour Bertrand Debaene, président de la commission médicale d'établissement : « Selon les données d'avant l'été, nous avons réussi à réduire la durée moyenne de séjour de 0,5 jour pour les patients hospitalisés via les urgences. C'est considérable. »

Cette amélioration est le fruit d'une large réflexion menée dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'amélioration et d'accueil des urgences. Objectif affiché : améliorer la fluidité de la prise en charge des patients. Les changements qui en ont résulté se sont faits en plusieurs phases.

Trois filières différentes

Dès la fin de l'année 2013, le service s'est organisé en trois filières différentes avec des personnels dédiés. « Tous les patients se présentent à l'accueil et rencontrent l'infirmière et le médecin d'accueil. Selon la gravité et les pathologies, les cas sont triés avant d'être orientés dans des filières différentes », explique Jean-Yves Lardeur.

Les polytraumatisés et les patients les plus préoccupants sont dirigés vers le service d'accueil des urgences vitales (SAUV). Quatre boxes sont à disposition avec chacun une infirmière, une aide-soignante et un médecin. *«C'est notre cœur de métier et cette filière représente 10 à 15 % des patients, soit environ onze patients par jour»*, détaille le chef du service. La filière est ouverte 24h/24 avec le personnel paramédical. Une ligne médicale y est dédiée de 10h à 22h. Ces patients restent environ quatre heures dans le service et sont redirigés vers un bloc opératoire, un service de réanimation ou un service de spécialité.

Les patients qui peuvent être traités rapidement sont dirigés vers la filière courte : ils n'ont pas besoin d'examens complémentaires complexes et peuvent potentiellement quitter l'hôpital dans les deux heures qui suivent leur arrivée. Il s'agit des cas de traumatologie, suspicion d'appendicite... Une filière, gérée par une équipe du SAMU et deux internes en horaires décalés, est ouverte de 10h à 20h et de 12h à 22h. Cela représente environ 30 % des patients.

Les 50 à 60 % des patients restants sont dirigés vers la filière hospitalisation. *«Ce sont des patients qui nécessitent d'être déshabillés complètement pour recevoir les soins, d'être perfusés, qui ont besoin d'un avis spécialisé, d'examens complémentaires. Ils sont dirigés vers des boxes de soin avec pour objectif de la prise de décision quant à leur devenir (sortie de l'hôpital ou hospitalisation) moins de quatre heures après leur arrivée.»*

Gestionnaires de lits

Le principal changement est finalement la rationalisation du flux dès l'arrivée des patients. Au cœur de cette nouvelle organisation : les gestionnaires de flux ou bed manager. *«Du personnel dédié qui a une vision globale de l'hôpital et des lits disponibles en temps réel»*, explique Jean-Yves Lardeur. Dans une salle du service, six écrans et un système informatisé avec un code couleur qui permet de voir le flux des patients de tout le CHU. *«C'est ça l'hôpital moderne, c'est aussi de la logistique !»*, s'enthousiasme Bertrand Debaene. Dans chaque service, des lits sont dédiés aux patients arrivant des urgences. Si jamais ces lits sont déjà tous occupés et que



Salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)

les services sont complets, une unité tampon qui s'appelle unité d'hospitalisation d'aval a été mise en place. Les patients sont alors pris en charge par une équipe médicale pendant 48 heures au maximum avant d'être hospitalisés dans le service spécialisé au regard de la pathologie à prendre en charge. Cette unité d'hospitalisation comporte 20 lits. Une unité qui remplit tout à fait son rôle selon Bertrand Debaene : *«Les patients sont orientés vers les lits dédiés. Quand il n'y a plus de place, l'unité d'aval joue parfaitement son rôle, réduisant ainsi le temps médical qui était précédemment consacré à la recherche de lits disponibles.»*

Renforcement de la filière courte

S'il est encore tôt pour un bilan complet, les chiffres parlent déjà d'eux-mêmes : *«La filière courte tourne bien avec 60 % des patients gérés en moins de deux heures contre 45 % en 2013. Les patients qui partent sans attendre d'être pris en charge n'existent quasiment plus et cela devient exceptionnel de voir une trentaine de patients attendre dans l'accueil.»* Bertrand Debaene note encore une marge de progression dans le délai d'attente des patients qui ne sont identifiés ni en filière courte, ni en urgence vitale. *«Nous projetons de renforcer une consultation de médecine pour pallier le problème»*, prévoit-il. ■

ECMO, une technique de sauvetage de dernier recours

Les techniques d'assistance extracorporelle – ou extracorporel membrane oxygenation (ECMO) – sont réalisées en sauvetage pour améliorer l'oxygénation dans les formes les plus sévères du syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA). Cette assistance, permettant l'oxygénation non plus à travers le poumon physiologique mais à travers une membrane extracorporelle, s'est développée ces dernières années, notamment depuis l'épidémie de grippe A. Au CHU, elle est utilisée dans le service de réanimation médicale et chirurgicale et au sein de l'unité fonctionnelle de réanimation cardio-thoracique.

Une pneumonie bactérienne ou virale, mais aussi certaines pathologies extra respiratoires, comme une péritonite ou une pancréatite, peuvent parfois entraîner un syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA). Il ne s'agit pas d'une maladie mais bien d'un syndrome, caractérisé par une insuffisance respiratoire aigüe, avec une inflammation diffuse à l'ensemble des deux poumons. Le patient nécessite alors d'être intubé, endormi (sédaté) et placé sous assistance respiratoire, c'est-à-dire connecté à un ventilateur artificiel. *«Malgré cette ventilation artificielle pouvant délivrer de l'oxygène pur, certains patients sont très hypoxémiques avec des valeurs de PaO₂ (pression partielle en oxygène) en dessous du seuil vital»,* relate le Dr Arnaud Thille, maître de conférences-praticien hospitalier dans le service de réanimation médicale du CHU. Deux traitements symptomatiques peuvent alors être mis en œuvre pour améliorer l'oxygénation. Une pression expiratoire positive (PEP) élevée peut être réglée sur le ventilateur afin de permettre la réouverture des alvéoles pulmonaires. *«Mais les pressions positives insufflées par le ventilateur sont anti-physiologiques et peuvent aggraver les*

lésions pulmonaires», précise le Dr Thille. Le patient peut également être placé en décubitus ventral (sur le ventre), une technique qui permet d'améliorer la survie des patients les plus sévères, comme l'a montré une récente étude scientifique menée par une équipe lyonnaise.

C'est une fois toutes ces techniques utilisées et alors que le patient reste en danger vital (avec une saturation sanguine en oxygène inférieure à 90 %) que le recours à l'ECMO (extra corporeal membrane oxygenation) peut être indiqué. Depuis janvier dernier, deux ECMO ont été posées dans le service de réanimation médicale du CHU ; trois au sein de l'unité fonctionnelle de réanimation cardio-thoracique où *«les grandes défaillances respiratoires apparaissent dans un contexte post-opératoire de chirurgie cardiaque»,* souligne le Dr Myriam Untersteller, responsable de l'unité.

Il s'agit d'une technique d'assistance circulatoire veino-veineuse permettant les échanges gazeux à travers une membrane extracorporelle d'oxygénation. La mise en place, qui dure moins d'une heure, est conduite par un chirurgien cardiaque. Deux cathéters de gros calibre sont placés le plus souvent dans une veine jugulaire, et dans une veine fémorale. Le sang est extrait d'un cathéter, oxygéné en permanence par la membrane artificielle, et réinjecté enrichi en oxygène via l'autre cathéter au contact de l'oreillette droite. La durée de la technique dépend de la gravité de la maladie, mais la durée minimale est généralement d'au moins une semaine. *«L'ECMO permet ainsi de reposer le poumon : on pourra délivrer de faibles pressions pour maintenir les alvéoles pulmonaires ouvertes tout en évitant les pressions élevées et le risque toxique de la ventilation»,* précise de Dr Thille.

Surveillance lourde

La technique, relativement ancienne et déjà utilisée il y a plus de vingt ans, avait été abandon-

née. Mais le recours à l'ECMO s'est multiplié ces cinq dernières années, avec de meilleurs résultats. D'abord, le matériel a été nettement amélioré, en termes de fiabilité, de surveillance, d'utilisation... Ensuite, il y a eu un véritable regain d'activité pour l'ECMO au moment de l'épidémie de grippe A de 2009, une maladie qui donne des tableaux de SRDA avec des atteintes extrêmement sévères, souvent chez les sujets jeunes.

Cette technique de sauvetage lourde est réservée aux patients les plus graves mais présentant néanmoins un bon état de santé général, sans facteurs de comorbidités graves sous-jacentes, et dans le cadre de maladies complètement réversibles. Car des risques de complications importantes existent, en termes hémorragiques et infectieux. L'ECMO nécessite donc une surveillance lourde, avec des durées d'hospitalisations de plusieurs semaines. Trois infirmiers d'assistance respiratoire sont chargés de l'installation, de la mise en route et du protocole de surveillance du circuit. *« Ces infirmiers perfusionnistes ont reçu une formation d'un an, validée par un diplôme universitaire, à la technique de circuit extracorporel. Ils sont d'astreinte, jour et nuit, vérifiant quotidiennement les échanges gazeux dans la membrane, surveillant les éventuels dysfonctionnements de l'oxygénateur, de la pompe, les problèmes de coagulation dans les circuits... »*, illustre le Dr Untersteller.

Quand envisager l'ECMO ? *« Quand le rapport de PaO₂ (pression artérielle en oxygène) sur FiO₂ (fraction inspirée en oxygène) est inférieur à 80 mm Hg. Cependant, il est préférable de ne pas réaliser cette technique dans des conditions d'urgence et d'adresser les patients avant qu'il existe un risque d'arrêt cardiaque, et quand ils sont encore transportables s'ils sont hospitalisés dans un autre hôpital »*, souligne le Dr Thille. Il est donc nécessaire de discuter la technique dès que le rapport PaO₂/FiO₂ est inférieur à 100 mm Hg, correspondant à la définition du SDRA « sévère ». Il faut souligner que, dans les cas les plus graves, l'unité mobile d'assistance circulatoire peut se déplacer pour mettre le système sur place et rapatrier ensuite le patient au CHU, rappelle le Dr Untersteller. L'hôpital dispose de trois appareils d'ECMO, dont un



plus petit, plus maniable et donc facilement transportable.

A noter, le service de réanimation médicale est en passe d'acquiescer un système de mesure de la pression transpulmonaire *« qui pourrait permettre d'optimiser les réglages du ventilateur et donc, de sursoir à l'utilisation de l'ECMO dans certains cas »*, précise le Dr Thille. Enfin, un groupe de travail sur *« le chemin clinique de la défaillance circulatoire et/ou respiratoire »* a mis en évidence l'opportunité d'un numéro de téléphone unique – 05 49 44 30 26 – pour joindre le CHU en cas d'indication d'assistance, fait savoir le Dr Untersteller. ■

Soins infirmiers en pédiatrie : nouvelle formation, nouveau programme

Le 4 novembre dernier, la coordination générale des soins du CHU a organisé une rencontre consacrée aux soins infirmiers pédiatriques à destination des paramédicaux libéraux. Deux sujets ont été abordés. D'abord, la formation proposée par le CHU autour de la prise en charge, en secteur libéral, des gestes et soins techniques en pédiatrie. Ensuite, l'évolution de la prise en charge des prématurés, en néonatalogie, avec l'implantation du programme NIDCAP à l'hôpital.



Permettre un relais, par les infirmiers libéraux, de l'administration de traitements pédiatriques, telles l'injection d'antibiotiques, la prise de sang ou la pose de mini-cathéter : c'est l'objectif de la formation proposée par le CHU à partir de janvier. Le professeur Frédéric Millot, du service de pédiatrie, est à l'origine du projet. *«L'objectif est de favoriser la mise en place d'un réseau de soins dans la Vienne, comme il en existe déjà un en oncologie pédiatrique. Cette formation va conforter l'expérience pédiatrique des professionnels du secteur libéral et permettre aux enfants d'être pris en charge près de chez eux. Elle a également vocation à désengorger les urgences et l'hôpital de jour de pédiatrie, en période épidémique notamment.»* L'initiative, qui renforce les liens entre les équipes hospitalières et les paramédicaux libéraux, dans l'intérêt du patient, permettra d'établir un annuaire de professionnels référents, d'abord dans la Vienne puis de dimension régionale dans un second temps. Cette formation rentre dans le cadre du développement professionnel continu (DPC), précise Ghislaine Marcault, cadre supérieur sage-femme, le CHU étant organisme de formation agréé par l'organisme gestionnaire du développement professionnel continu. Concrètement, elle s'articule autour d'une rencontre, basée sur une approche théorique et des échanges, et de deux demi-journées «en immersion» aux urgences pédiatriques et dans le service d'hôpital de jour. Elle sera conduite par deux infirmières hospitalières, sur un groupe constitué de six volontaires, qui interviendront à tour de rôle. *«Il s'agit bien d'un accompagnement et d'une réassurance, précise Catherine Pouzet, cadre puéricultrice aux urgences pédiatriques. Les paramédicaux libéraux ont déjà les compétences, il leur manque l'approche pédiatrique. On explique, on joue... Si le premier soin se passe bien, l'enfant garde une empreinte positive. Les professionnels doivent acquérir l'assurance*

pour exercer cette prise en charge particulière en toute confiance, au domicile de l'enfant ou dans leur cabinet.»

Approche individualisée

Le programme NIDCAP (en français : programme néonatal individualisé d'évaluation et de soins de développement) est en cours d'implantation au CHU. Deux infirmières et deux médecins du service de réanimation néonatale et du service de néonatalogie vont débiter une formation, qui s'échelonne sur deux ans. Cette formation sera dispensée par des médecins pédiatres et une coordinatrice du programme NIDCAP de Brest. Objectif à terme : une réorganisation d'ensemble des soins aux prématurés au CHU.

Près de 200 grands prématurés naissent chaque année en Poitou-Charentes, 75% de ces nourrissons de moins de 32 semaines sont hospitalisés au CHU. Le NIDCAP est un programme innovant de soins et développement à leur intention, avec une approche individualisée, centrée sur la famille et le développement comportemental. Il s'appuie sur l'observation du nouveau-né (mouvements oculaires, fréquences cardiaques...) et nécessite l'implication du soignant comme des parents. *«Les prématurés ont une réactivité exacerbée aux stimulations – lumière, douleur, bruit, toucher. Cette extrême sensibilité nécessite observation, évaluation et diagnostic afin d'apporter une réponse adaptée en fonction de chaque enfant»*, explique le Dr Khaled Hussein, pédiatre au sein de l'unité de réanimation néonatale. *«Le projet NIDCAP questionne les*

professionnels sur leurs pratiques. L'attention du soignant n'est plus centrée sur le soin mais sur l'enfant, poursuit Laëtitia Kern, cadre puéricultrice au sein du service de néonatalogie du CHU. Il faudra donc envisager de regrouper les soins afin de ne pas déranger les cycles du nouveau-né, faire attention à l'environnement sonore et lumineux en veillant à fermer la porte de la chambre et éteindre la lumière...» Dans cette optique, il faut rappeler que l'unité de soins continus, réanimation néonatale et pédiatrique, inaugurée en 2013, a été conçue pour respecter au mieux le rythme des nouveaux-nés.

La participation des parents est essentielle dans le programme NIDCAP, qui vise à développer leurs capacités d'observation. *«Ils sont intégrés dans une pratique nouvelle de l'observation et des soins de l'enfant, qui sera partagée presque à égalité avec l'équipe soignante. Le programme NIDCAP leur permet de reconquérir leur place et de se réapproprier leur enfant»*, souligne le Dr Hussein.

Quels sont les bénéfices d'un tel programme ? Les résultats actuels ont montré une nette amélioration du pronostic médical et développemental chez l'enfant. Par exemple, le respect du cycle jour/nuit a prouvé son efficacité sur la croissance, le développement respiratoire et neurologique de l'enfant. *«En favorisant un peau à peau de plusieurs heures entre le nouveau-né et sa mère, on arrive à le sevrer plus facilement de la ventilation mécanique»*, illustre le Dr Hussein. Autant d'outils qui permettent également de travailler la notion d'attachement. ■



Certification par la Haute Autorité de santé : un gage de qualité pour les patients



En février 2015, le Centre hospitalier universitaire de Poitiers reçoit les experts de la Haute Autorité de santé. En jeu : le renouvellement de sa certification. Une reconnaissance pour laquelle le CHU travaille au quotidien.

« **C'**est un moment fort pour les équipes qui entraîne une reconnaissance nationale et qui permet d'avoir un rapport complet sur nos propres pratiques », indique Céline Biche, directeur des usagers, des risques et de la qualité. Elle parle ainsi de la certification accordée par la Haute Autorité de santé (HAS) qui se rendra au CHU pour sa prochaine visite en février 2015. Cette certification vaut pour quatre ans et est valable pour tous les établissements de santé, partout en France. Elle évalue autant le management que la prise en charge et le rapport de la HAS est publié sur internet, notamment sur le site de la Haute Autorité de santé.

Patients traceurs

Après l'envoi de plusieurs documents, pendant une semaine environ, des experts de la HAS se rendent sur place pour scruter les pratiques et les différents services. Le centre hospitalier reçoit ensuite un rapport et un avis qui se décline en quatre niveaux : la certification, la certification avec recommandation, la certification avec réserve, la non-certification. Le CHU de Poitiers est certifié avec recommandation. « *C'est une reconnaissance nationale, un gage pour le patient de la qualité de l'établissement, basé sur une évaluation globale* », décline Céline Biche. Pour cette prochaine visite en 2015, la HAS viendra avec une nouvelle méthodologie, celle des « patients traceurs ». « *Jusqu'alors, quand les experts visitaient l'établissement, ils parlaient aux professionnels, épluchaient les dossiers...*

En février, ils vont solliciter une dizaine de patients encore présents au CHU pour recueillir leur regard sur leur prise en charge. De cette façon, ils pourront voir les concordances entre l'interrogation des patients, celle des professionnels et les dossiers », assure Céline Biche.

Plan d'action tous les deux ans

« *De plus en plus, sur des domaines particuliers, il existe aussi des certifications supplémentaires, par exemple portant sur le prélèvement d'organes par l'agence de biomédecine, sur les greffes de cellules souches hématopoïétiques, sur la recherche ou encore les laboratoires de biologie médicale par la Cofraq* », détaille Céline Biche.

Quoi qu'il en soit, ces certifications sont intégrées dans une démarche globale d'un plan d'action pour deux ans qui, à chaque fois, se concentre sur différents points. « *Dans ce cadre-là, le CHU a travaillé sur la sécurisation du circuit du médicament, l'amélioration de la restauration...* », explique la directrice du service des usagers, des risques et de la qualité qui est entourée d'un directeur adjoint, d'un cadre supérieur de santé, de trois ingénieurs qualité et d'un gestionnaire de risques qui analyse les causes des événements indésirables. « *Ce service est garant de la mise en œuvre du plan d'action, de la gestion documentaire et du suivi des événements indésirables.* » ■

Maison des familles : un nouveau cadre, une mission inchangée



La nouvelle maison des familles a été officiellement inaugurée le 17 octobre dernier, après 14 mois de travaux. Depuis sa création, il y a plus de 20 ans, la maison est inscrite dans la démarche d'accueil du CHU de Poitiers. Partie intégrante des activités de recours de l'établissement, elle permet aux parents et proches de malades de séjourner auprès d'eux. Le lieu accueille plus de 1 300 familles chaque année.



La maison des familles

Rue de la Milétrie - CS 90577 - 86021 - Poitiers cedex
Tél. 05 49 44 45 00 - maisondefamilles@chu-poitiers.fr
Horaires d'ouverture : de 9h à 19h du lundi au vendredi,
de 9h à 17h le samedi

La maison des familles a pour vocation d'accueillir les parents, conjoints et proches de malades hospitalisés, vivant loin de Poitiers. L'année 2014 marque une étape dans l'histoire du lieu. Le bâtiment hébergeant la maison a été démoli au printemps 2013, dans le cadre du projet de développement du futur centre neuro-cardio-vasculaire. La reconstruction, à hauteur de 3,750 M€, a été financée par le CHU. Après plusieurs mois de travaux, le nouvel édifice de 1 300 m², signé par Behrend Centdegres Architectures de Paris et TLR Architecture et associés de Bordeaux, a ouvert ses portes le 15 septembre. C'est un bâtiment flambant neuf, lumineux et chaleureux, qui compte 29 chambres et studios équipés. Soit 44 lits, répartis sur deux étages. Une grande partie du mobilier, devenu obsolète et inadapté pour les nouveaux locaux, a été renouvelé (un budget de 185 000 €, pris en charge, via la générosité, par l'association qui gère le lieu). Une vaste salle à manger permet aux résidents de partager les repas. Dans la cuisine ouverte, appareils électroménagers, réfrigérateurs... sont

à leur disposition. Il y a également une buanderie et une petite bibliothèque : tout est fait pour favoriser l'autonomie, le confort et le réconfort des familles qui y séjournent.

Cette nouvelle maison des familles est située à une dizaine de minutes à pied de la tour Jean-Bernard, sur le site de la Milétrie. Si le cadre a changé, la vocation reste la même. «*L'hébergement, et tous les problèmes occasionnés, peuvent vite devenir une obsession pour les accompagnants. Ici, ils vont trouver une solution simple. Notre mission est de leur permettre d'être pleinement disponibles pour le malade. La maison est complètement intégrée à la politique d'accueil du CHU*», explique Renaud Bègue, président de l'association la Maison des familles. Le lieu est ouvert 7 jours sur 7, et accessible même la nuit en cas d'urgence. La participation financière demandée aux familles est limitée à 23 € par chambre puis dégressive, l'argent ne devant pas «faire obstacle» à l'accompagnement. La durée moyenne de séjour est de six jours, mais un tiers des familles restent plus d'un mois. «*Ce n'est pas un hôtel hospitalier : l'autonomie des familles vient de la proximité avec les unités de soins. Une facilité d'accès qui permet au proche d'être présent dès le réveil, de revenir après avoir laissé le malade se reposer, de s'y rendre en urgence en pleine nuit... Les familles apprécient aussi la possibilité d'être en contact, par téléphone interne, à tout moment du jour et de la nuit, avec le malade ou le personnel soignant. Et, du côté des services de soins, la maison rapproche la famille de l'hôpital. Par exemple, les parents peuvent être formés à une prise en charge particulière et, petit à petit, reprendre la main...*»



Renaud Bègue,
président de
l'association la Maison
des familles

organisées par les bénévoles. «*On constate de grandes solidarités entre les familles, fait remarquer Renaud Bègue. Par exemple, ce sont des jeunes parents qui vont épauler une personne plus âgée, déboussolée par l'hospitalisation de son conjoint, leur permettant également de moins penser à 'leur' problème.*»

La plupart des résidents de la maison des familles viennent de Poitou-Charentes – Charente-Maritime (39 %), Deux-Sèvres (15 %) et Charente (13 %) – ou des départements limitrophes. Il s'agit essentiellement de personnes âgées (45% ont plus de 65 ans) ou de parents (45%). Les principaux services de soins concernés sont la neurochirurgie, la pédiatrie, la cancérologie, la neurologie et d'autres secteurs très spécialisés comme la réanimation ou les greffes. La maison est ainsi représentative de l'activité de spécialités médicales et chirurgicales à dimension régionale du CHU.

L'association qui gère la maison des familles a été fondée en 1997. Une vingtaine de bénévoles actifs se relaient pour assurer l'accompagnement des familles, faire le ménage les dimanches et jours fériés, «*un travail anonyme et nécessaire*», pointe le président. L'aménagement et les agrandissements successifs ont été facilités par le soutien de différents donateurs, privés et publics, notamment la Fondation Patrick-Roy et la Fondation des Hôpitaux de Paris-Hôpitaux de France. C'est également la solidarité des donateurs individuels et la générosité d'associations, d'entreprises ou de collectivités qui permettent de maintenir un tarif de nuitée privilégié. «*Il faut aussi saluer l'engagement des bénévoles à participer toujours et toujours à des manifestations pour faire connaître cette maison.*» ■

Vivre au mieux l'hospitalisation de ses proches

De retour dans sa chambre, l'accompagnant va pouvoir trouver un soutien. Car la maison a également pour objectif d'aider les familles à mieux vivre l'hospitalisation. Quatre maîtresses de maison s'emploient à favoriser le lien entre les résidents. Chargées de l'entretien et de la gestion du quotidien de l'établissement, elles doivent aussi savoir déceler les détresses, «*tenir la main de la personne qui pleure*». Des veillées, sous forme de groupe de parole, sont régulièrement



Regard médical - Questions à... David Tougeron, hépato-gastro-entérologue

Vous êtes spécialiste en oncologie digestive. Quel est votre parcours ?

J'ai effectué mes études de médecine à Paris à la faculté de Necker, avant d'intégrer le service d'hépatogastro-entérologie du CHU de Rouen pendant sept ans, d'abord en tant qu'interne, puis comme chef de clinique-assistant. J'ai toujours voulu m'orienter vers la cancérologie, j'ai décidé de me spécialiser en



oncologie digestive, car c'est un domaine dans lequel l'activité de recherche est très riche. En effet, les cancers digestifs sont les cancers les plus fréquents en France et de nombreux progrès thérapeutiques ont été réalisés ces dernières années.

Partagée entre l'hôpital et l'université, en quoi consiste aujourd'hui votre activité ?

Je suis arrivé au CHU de Poitiers en 2009 en tant que chef de clinique-assistant en hépatogastro-entérologie. Depuis 2011, je suis praticien hospitalier et maître de conférences à la faculté de Poitiers, dont je suis par ailleurs membre du conseil scientifique. Mon activité au CHU est à cheval entre les services d'oncologie médicale et d'hépatogastro-entérologie. Rattaché à ce dernier, j'effectue plutôt une partie diagnostic des tumeurs digestives (bilan pré-thérapeutique et décision thérapeutique) et je participe à la nouvelle consultation d'oncogénétique digestive. En oncologie, j'effectue le suivi en consultation des patients traités par chimiothérapie pour un cancer digestif. Cette position transversale me permet

d'assurer une continuité des soins des patients tout au long de leur maladie. Avec le Dr Aurélie Ferru, nous coordonnons les décisions thérapeutiques multidisciplinaires des patients atteints de cancers digestifs fréquents mais aussi des formes rares, telles que les tumeurs endocrines. Cela représente entre 300 et 400 nouveaux patients par an, dont certains habitent à plus de 100

km. Nous avons un rôle de « référent » et de recours pour la région.

Je participe également à l'enseignement à la faculté, à la formation des étudiants en médecine et à l'encadrement des internes, notamment pour leur thèse de médecine.

Vous avez récemment reçu le prix Jean et Madeleine Schaeferbeke pour vos travaux sur le cancer du colon. Pouvez-vous nous en dire plus sur vos axes de recherche ?

Parallèlement à mon activité médicale, j'ai une activité de recherche clinique importante, ainsi je coordonne plus d'une dizaine d'études sur de nouveaux traitements des cancers digestifs. Cela permet à tous les patients de la région d'en bénéficier : nouvelles chimiothérapies, chimiothérapie hyperthermique intra-péritonéale (CHIP), thérapies ciblées, radioembolisation... Une partie de ces traitements sont développés en collaboration avec les services de radiologie et de chirurgie digestive.

Du côté de la recherche fondamentale, dans le cadre de ma thèse de sciences, j'ai travaillé sur la réponse immunitaire anti-

tumorale dans une équipe Inserm lorsque j'étais à Rouen. Actuellement, je travaille avec le laboratoire LITEC (inflammation, tissus épithéliaux et cytokines), dirigé par le Pr Jean-Claude Lecron, sur les mécanismes physiopathologiques des toxicités cutanées des traitements anti-cancéreux. Je travaille également avec le laboratoire de cancérologie biologique, dirigé par le Pr Lucie Karayan-Tapon, sur le développement de la « médecine personnalisée ». En effet, nous avons de plus en plus de traitements efficaces et, un enjeu majeur est de choisir le traitement le plus efficace pour le patient, en prenant en compte les spécificités moléculaires et biologiques de sa tumeur. Je suis également parti un an dans un prestigieux laboratoire de recherche aux USA afin de développer cette thématique de la médecine personnalisée en oncologie. Cette expérience personnelle et professionnelle a été enrichissante pour développer la recherche translationnelle au sein de notre CHU. Au niveau national, je suis membre du conseil scientifique de la fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD), qui coordonne la recherche clinique en oncologie digestive en France. Je m'intéresse par ailleurs à une forme particulière de cancer du côlon qui présente une instabilité génétique. A ce titre, j'ai coordonné une cohorte nationale de plus de 500 patients, avec des résultats importants concernant la chimiosensibilité de ces tumeurs, qui ont été présentés cette année en congrès aux États-Unis.



Les patients hospitalisés se sont exprimés sur la qualité de leur prise en charge au CHU !

Chaque année, le CHU de Poitiers s'engage dans une démarche de mesure de la satisfaction des patients hospitalisés en réalisant l'enquête I-SATIS. L'enquête a été réalisée en juin 2014 auprès de 120 patients ayant donné leur consentement à l'issue de leur hospitalisation et ont été interrogés sur différentes thématiques telles que l'accueil, l'information du patient, la communication avec les professionnels de santé, la commodité de la chambre, la douleur, l'alimentation, etc. Vous trouverez ci-contre les résultats globaux de cette enquête.

Regard médical - Questions à... Ewa Wierzbicka-Hainaut, dermatologue



Pouvez-vous nous en dire plus sur votre parcours et sur votre choix de vous spécialiser dans la dermatologie ?

J'ai commencé mes études à la Faculté de médecine de Lille, où j'ai eu la chance d'obtenir une bourse pour un stage de trois mois en dermatologie à l'hôpital St Thomas de Londres. Avec des moyens très simples basés sur l'observation de signes cutanés, les médecins parvenaient à diagnostiquer des maladies internes compliquées : ça a été pour moi une découverte extraordinaire. J'ai donc choisi par la suite de faire mon internat à l'Université de Tours, réputée en dermatologie. J'y ai

fait une année de recherche en diplôme d'études approfondies sur la transition épithélio-mésenchymateuse au cours de carcinomes spinocellulaires. J'ai rejoint le service de dermatologie du CHU de Poitiers après ma thèse en 2004.

Quelle est aujourd'hui la nature de votre activité ?

La moitié de mon activité est concentrée dans le service de dermatologie. J'assume une prise en charge initiale des maladies cancéreuses, en collaboration avec les chirurgiens plastique, mais aussi d'autres pathologies comme les lymphomes cutanés et les mastocytoses. En dermatologie, nous travaillons par ailleurs étroitement avec le pôle femme-mère-enfant. D'une part auprès des enfants, pour lesquels nous avons une consultation commune chaque mois avec le Dr Jiad M'Cheik (traitement des angiomes, tumeurs cutanées...). D'autre part auprès des femmes, pour lesquelles nous dispensons une consultation de dermato-gynécologie avec le Dr Cédric Nadeau. Je participe aux interventions communes avec des chirurgiens du pôle mère-enfant en amenant une expertise dermatologique (interventions réalisées avec laser ou photothérapie dynamique).

Je consacre l'autre moitié de mon temps au pôle régional de cancérologie, une activité pour laquelle je me suis spécialisée en 2005 en passant un diplôme interuniversitaire de cancérologie cutanée.

Vous pratiquez au CHU depuis dix ans. Avez-vous de nouveaux projets, de nouvelles perspectives ?

Nous développons des pratiques novatrices dans le service. Par exemple, nous avons pu obtenir une formation d'hypnose pour l'une de nos infirmières, Magalie Goguet. Nous sommes le premier CHU à utiliser cette technique, en complément de gaz anesthésiants, pour soulager les patients traités par photothérapie dynamique, une technique de traitement des lésions cancéreuses ou précancéreuses très douloureuse répondant mal aux moyens anti-douloureux classiques. Par ailleurs, nous travaillons avec les dermatologues libéraux sur un projet de cahier de surveillance commun pour réduire le nombre de patients « perdus de vue ». J'essaie aussi de dégager du temps pour la recherche. La file active des patients atteints de lymphomes cutanés est importante dans la région, et nous avons rejoint le groupe français d'études lymphomes cutanés avec les docteurs Eric Frouin et Christophe Moneguier du Sorbier, anatomo-pathologiste. En outre, l'activité de recherche clinique du service de dermatologie est très développée, en particulier dans le domaine des pathologies auto-inflammatoires, avec une jonction forte et cohérente avec la recherche fondamentale appliquée que nous menons dans le cadre de l'équipe EA 4331. Cette activité s'élargit aussi à la dermato-cancérologie avec, par exemple, la mise en place d'un protocole de traitement et de suivi des lésions précancéreuses.

FHU : la greffe prend entre Poitiers, Tours et Limoges

«L'alliance des CHU et des organismes de recherche, c'est l'avenir !» Alain Claeys, le député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU, a trouvé la formule pour mettre en perspective la fédération hospitalo-universitaire (FHU) formée par les CHU de Poitiers, Tours et Limoges, lors de la conférence de presse de présentation de cette nouvelle entité, le 29 septembre, au CHU de Poitiers, en présence d'Yves Jean, président de l'université de Poitiers, et des représentants des CHU de Tours et de Limoges.

Une FHU est un nouveau type de structure créée autour d'une thématique précise, à partir de services ou de pôles issus des CHU, d'universités associées et d'équipes de recherche membres de Aviesan (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé). Son but est d'apporter de la valeur ajoutée dans le domaine des soins, de l'enseignement et de la recherche tout en assurant le continuum entre recherche fondamentale, recherche clinique et soins. De plus, elle permet aux patients de bénéficier plus rapidement des innovations scientifiques. Elle doit aussi démontrer une excellence scientifique qui la positionne comme référence au niveau international dans la thématique qu'elle recouvre.

Combinaison l'excellence en termes de soins, de recherche et d'enseignement

La FHU Poitiers-Tours-Limoges a choisi la thématique de la transplantation pour son projet «SUPORT» (SURvival oPtimization in ORgan Transplantation), porté par le Pr Thierry Hauet, directeur de l'unité Inserm U1082 du CHU de Poitiers et coordonnateur scientifique de la FHU. Ce projet concerne les greffes, la conservation et la transplantation d'organes. «Il répond à un problème de santé publique, car la transplantation est victime de son succès. Il y a de plus en plus d'indications à la transplantation, mais pas plus d'organes à greffer, ce qui engendre une pénurie, a souligné le Pr Hauet. Aujourd'hui, des organes qui pourraient être transplantés ne le sont pas, le but de cette coopération est d'éviter ça.» La problématique des greffes est déjà

très présente au sein de cette FHU puisqu'elle se place au troisième rang national en nombre de transplantations (1^{er} pour le rein, 3^e pour le foie et 2^e pour le cœur).



Les Prs Thierry Hauet et Ephrem Salamé.

Inauguration : la maison des familles a célébré sa renaissance

L'inauguration de la nouvelle maison des familles s'est déroulée le 17 octobre sur le site de la Milétrie. C'est Suzanne Tissier, la première maîtresse de la maison en 1993, et Alain Claeys, le député-maire de Poitiers et président du conseil de surveillance du CHU, qui ont coupé le ruban symbolisant cet événement, en présence de Renaud Bègue, le président et fondateur de l'association qui gère la maison des familles, de Catherine Coutelle, députée de la Vienne, et de Jean-Pierre Dewitte, le directeur général du CHU. L'inauguration s'est poursuivie par la visite de la structure, aménagée comme une vraie maison. Au rez-de-chaussée, se trouvent la cuisine, la salle à manger, le salon, une salle de jeu et des buanderies. Les 29 chambres et studios sont ensuite répartis sur deux étages disposés autour d'un puits de lumière qui donne un air très contemporain au bâtiment, dont le design extérieur et intérieur fait l'unanimité. Fermée en mars 2013 et répartie depuis dans des locaux provisoires afin de laisser la place à un important projet de développement du CHU, le chantier de construction du centre neuro-cardio-vasculaire, la maison des familles a rouvert le 15 septembre dans ce bâtiment neuf qui affiche déjà complet. Renaud Bègue a tenu à rappeler que *«la maison des familles n'est pas seulement un lieu d'hébergement, c'est un entre-deux fondamental entre l'hôpital et son foyer, qui s'intègre à la démarche d'accueil du CHU»*. La journée s'est ensuite prolongée par des portes ouvertes qui ont rencontré un vif succès (*lire aussi l'article page 34*).



Renaud Bègue, Jean-Pierre Dewitte, Suzanne Tissier, Alain Claeys et Catherine Coutelle.

Voile handisport : Nicolas Vimont-Vicary, un kiné du CHU en or

Pour la deuxième année consécutive, Nicolas Vimont-Vicary, kiné non-voyant au CHU, a été sacré



champion du monde de Sonar, une classe de voilier pratiquée en voile handisport. Il a réalisé cette performance le 25 août, à Halifax (Canada), avec ses coéquipiers Bruno Jourden et Éric Flageul. Quelques jours après ce titre, le Poitevin s'envolait pour le Brésil pour reconnaître le plan d'eau olympique, car après

l'argent à Pékin et une décevante quatrième place à Londres, il vise l'or aux prochains Jeux paralympiques de Rio en 2016.

La maison d'accueil périscolaire inaugurée et récompensée

La maison d'accueil périscolaire du CHU, ouverte en janvier 2014, a été officiellement inaugurée le 13 octobre dernier. Pour cette nouvelle structure, le CHU a reçu le trophée de l'innovation en ressources humaines, remis par la Fédération hospitalière de France et la MNH, lors des Rencontres RH de la santé, qui se sont tenues le 30 septembre et le 1^{er} octobre à Paris. Ce prix récompense et met en valeur des actions innovantes initiées par les établissements en matière de ressources humaines. Ce trophée a été remis à Séverine Masson, directrice générale adjointe du CHU, qui est à l'initiative de ce projet.



Sylvie Tinland, assistante sociale, Séverine Masson, directrice générale adjointe, et Muriel Séville, responsable de la structure, lors de la remise des trophées de l'innovation RH.

Structure avec une faible charge financière, cette ancienne maison de fonction avec jardin accueille les enfants de 5 à 11 ans, de 6h30 à 10h et de 17h à 22h. Elle propose un mode de garde à moindre coût pour les salariés qui travaillent en horaires décalés, puisque la participation demandée aux familles est de seulement 3 euros de l'heure. Les enfants des foyers les plus modestes sont donc pris en charge en priorité. *«Les parents sont très satisfaits. En plus, ils sont rassurés car leurs enfants sont tout près d'eux, précise Muriel Séville, la responsable de l'établissement, par ailleurs infirmière puéricultrice. Et les enfants aussi sont contents.»*

Une vingtaine d'enfants sont pris en charge avant et après l'école par sept agents. Ces derniers sont des salariés qui ont été reclassés dans ce dispositif, souvent après un long arrêt maladie, car le but de ce projet était aussi de permettre à ces agents de reprendre le travail dans des conditions adéquates. Tous ces éléments contribuent à faire de cet accueil périscolaire une structure avec une faible charge financière, un modèle gagnant-gagnant en somme.

Regard médical - Questions à... Jonathan Ciron, neurologue



Jonathan Ciron a commencé ses études de médecine à la faculté de Bordeaux, avant d'arriver à Poitiers pour son internat de neurologie. Il y approfondit deux domaines particuliers, notamment par le biais de formations complémentaires (DIU) : les pathologies neuro-vasculaires et les pathologies inflammatoires du système nerveux central (sclérose en plaques et maladies apparentées). Il effectue son clinat à Poitiers pendant quatre ans dans le service de neurologie avant d'être nommé praticien hospitalier en novembre 2013.

D'une manière générale, à quoi consacrez-vous vos activités ?

Je consacre mes matinées aux patients pris en charge en hôpital de semaine. Il s'agit de patients explorés et/ou traités pour une sclérose en plaques ou une neuropathie périphérique, mais on y accueille aussi des patients pour des bilans de toutes sortes de pathologies neurologiques : troubles cognitifs, syndromes parkinsoniens, épilepsie, ataxie cérébelleuse, myasthénie... L'après-midi, j'ai trois demi-journées de consultations : consultation sclérose en plaques et maladies apparentées ; consultation d'électromyographie (EMG), pour les patients souffrant de neuropathie périphérique ; et consultation de neurologie générale, où je m'occupe des autres domaines de la neurologie (épilepsie, suivi d'AVC, migraine, etc.). J'occupe le reste de mon temps aux protocoles du service et aux activités de recherche. Les astreintes que nous nous partageons avec les neurologues du service me permettent en outre de garder un lien avec le neuro-vasculaire, les accidents vasculaires cérébraux étant l'un des principaux motifs neurologiques de passage aux urgences.

Vous êtes spécialisé dans la prise en charge de la sclérose en plaques. Pouvez-vous nous en dire plus ?

En effet. Ces dernières années ont vu une explosion des thérapeutiques dans cette pathologie, ce qui a rendu les décisions de plus en plus difficiles à prendre et a impliqué de se sur-spécialiser. En tant que référent régional, je reçois régulièrement des demandes d'avis de mes collègues travaillant en dehors de l'établissement. Nous sommes donc en train de mettre en place des réunions mensuelles communes de décision thérapeutique avec les neurologues hospitaliers et les neurologues libéraux de la région, qui vont permettre d'organiser et de formaliser ces demandes. Enfin, j'ai effectué une formation complémentaire en neuro-ophtalmologie, ce qui m'a permis de créer des liens nouveaux avec le service d'ophtalmologie afin de diagnostiquer et de traiter plus efficacement les maladies des nerfs optiques, les pathologies vasculaires rétinienne (qui sont considérées comme une variété d'AVC) et les troubles oculomoteurs complexes. A cheval entre les deux disciplines, il s'agit d'une prise en charge commune délicate qui requiert un dialogue important avec les collègues d'ophtalmologie, à la fois sur le diagnostic et la thérapeutique.

Des activités de recherche ?

Au titre de référent régional de l'observatoire français de la sclérose en plaques (OFSEP), je participe à plusieurs études dont une étude de comparaison des traitements de fond en cohorte dite de «vraie vie», et je contribue à alimenter la base de données nationale EDMUS. Avec le Pr Jean-Philippe Neau, je suis également co-investigateur d'autres études portant sur le neuro-vasculaire et la sclérose en plaques.



Christophe Maé et le professeur Jean-Philippe Neau.

Concert : Christophe Maé offre un moment d'évasion aux patients du CHU

Plus de 200 personnes, majoritairement des patients du pôle neurosciences et du service médico-chirurgical de pédiatrie accompagnés de leurs proches, ont assisté à un concert privé de 45 minutes donné par Christophe Maé au CHU de Poitiers. C'est l'association Les voilà ! qui a organisé la venue de l'artiste et de ses musiciens. Le but de cette association est de faire venir des artistes dans les hôpitaux, à la rencontre de ceux qui ne peuvent pas se déplacer. Mission accomplie au CHU de Poitiers où le spectacle, par ailleurs retransmis sur la chaîne interne, a ravi un public aux anges. Christophe Maé s'est ensuite plié de bonne grâce au jeu des dédicaces et des photos, notamment auprès des enfants, qui l'apprécient tout particulièrement. Pour le CHU, ce concert a été l'occasion de mettre en avant ses missions de recours régional en neurosciences. Le Pr Jean-Philippe Neau, chef du pôle neurosciences, a notamment mis l'accent sur le centre d'éducation thérapeutique pour la maladie de Parkinson et la neurostimulation, sur laquelle l'établissement est en pointe.





Bibliothèque hospitalière : Hélène Valentin est venue illustrer l'assemblée générale

Les bénévoles de la bibliothèque hospitalière se sont retrouvés le 14 octobre au CHU pour l'assemblée générale de l'association. Le matin, Chrystèle Lechevallier, bibliothécaire salariée, a présenté les chiffres clés de l'année 2013-2014 : 55 bénévoles et une salariée, deux bibliothèques de prêt, 900 à 1 000 passages dans les chambres, dix réunions du comité de lecture, près de 20 000 documents prêtés (les trois quarts aux patients, le reste aux salariés du CHU et aux bénévoles), 800 nouvelles acquisitions (livres, abonnements, CD et DVD) et plus de 12 000 euros de subventions. Elle a ensuite introduit les projets à venir pour la nouvelle année : la révision des protocoles d'hygiène, l'équipement en nouveaux lecteurs de DVD, le retour des séances de lecture au pavillon Maillot en gériatrie...

Bien équilibrés, le compte d'exploitation de l'année 2013-2014 et le budget prévisionnel de l'année 2014-2015 ont été votés à l'unanimité. L'assemblée s'est achevée par les élections du collège 3 du conseil d'administration : les quatre postes ont été pourvus par Mireille Blanchard, Catherine Favard, Marie-Jo Sabiron et Ginette Sichère.

L'après-midi, une rencontre suivie d'une séance de dédicaces conviviale était organisée avec Hélène Valentin, auteure et illustratrice, entre autres, de la série d'albums illustrés «Zoé Bout d'nez».

Un Hôpital pour les enfants : «Une excellente performance» pour l'année 2013

Le 9 octobre, l'association Un Hôpital pour les enfants a rassemblé ses bénévoles, salariés, partenaires et sympathisants, venus nombreux pour son assemblée générale. Sans surprise, le rapport moral, présenté par Michel Berthier, président, et le rapport financier, expliqué par Aurélie Dessèvres, directrice, ont été votés à l'unanimité. L'équilibre financier est maintenu en 2013, avec un total des charges de 267 554 € et un total des produits de 268 268 €, soit un excédent de 714 €. «Une excellente performance», selon l'expert comptable de l'association.

Aurélie Dessèvres précise que pour les années à venir, la politique de recherches de financements devra rester dynamique tant qu'il n'y aura pas de conventionnement avec les pouvoirs publics. La directrice annonce par ailleurs son départ en congé parental d'adoption pour un an, période pendant laquelle elle sera remplacée par Gilles Keo, son proche collaborateur. Côté animation, Émeline Diacre quitte l'équipe en novembre ; elle est remplacée par Elsa Marcel-Venault, en poste depuis septembre. La soirée s'est poursuivie par une projection de vidéos réalisées pendant l'année par l'équipe d'animation avec les bénévoles et les enfants, avant un pot convivial.





Les cosignataires de la convention ont visité le village (de gauche à droite au 1^{er} plan) : Séverine Masson, directrice générale adjointe du CHU, Anne Gérard, vice-présidente de Grand Poitiers, en charge du transport, des déplacements et de la voirie communautaire, et, au second plan, Thierry Wischniewski, directeur général de Vitalis.

A pied, à vélo, en covoiturage... bougez autrement pour venir au CHU !

Pour la troisième année consécutive, le CHU a inauguré son village de la mobilité, installé du 15 au 17 septembre devant le parvis de Jean-Bernard à l'occasion de la semaine européenne de la mobilité. Les agents du CHU, comme ses visiteurs, sont venus y trouver une mine d'informations utiles sur les modes de déplacements alternatifs pour se rendre au CHU : vélos et vélos électriques «Cap sur le vélo», inscription sur le site covoiturage.poitou-charentes.fr, calculateur d'itinéraire en ligne «Comment JV», itinéraires et horaires de bus (Vitalis) et de car (Lignes en Vienne), voitures en partage (Otolis), circulation sur le site à vélo avec la sécurité routière...

Karine Ferrand, conseillère en mobilité au CHU, a aussi présenté aux visiteurs le contenu du plan de déplacement d'établissement (PDE) tout juste finalisé, les résultats comparés des deux enquêtes «déplacements» réalisées en 2011 et 2013 sur le stand du CHU, ainsi que les zones de résidence des employés. Cette nouvelle édition du village de la mobilité a été marquée, le 15 septembre, par la signature de la convention d'objectifs PDE de Grand Poitiers, avec le CHU et Vitalis, pour une durée de trois ans et demi. En tant qu'établissement éco-mobile, cette convention permettra au CHU, et à ses employés, de bénéficier d'avantages sur les services mis à disposition par l'agglomération ainsi que d'un soutien dans la mise en place d'animations et de mesures d'accompagnement de ce plan.

Le projet développement durable au CHU

Structuré autour de douze thématiques, le volet «développement durable» du projet d'établissement 2013-2017 a été préparé entre 2012 et 2013 en lien avec les équipes des directions fonctionnelles et certains services de l'établissement ayant déjà imaginé des actions pour ce projet.

Les priorités fortes sont la mobilité, la maîtrise des rejets, la communication et la formation-sensibilisation.

Les actions menées en 2013

- Sensibilisation des acheteurs à l'achat en coût complet
- Suppression progressive des films radiologiques dans le cadre du déploiement du PACS (systèmes numériques d'archivage et de diffusion des images)
- Rationalisation des systèmes d'impression avec le renouvellement du parc
- Installation d'un outil de télé-relève des consommations d'eau et d'énergie
- Surveillance de la qualité des eaux de rejet de la blanchisserie
- Etude des résidus médicamenteux dans les eaux de rejets (partenariat avec un établissement de santé de Rennes)
- Création d'une fonction de conseiller mobilité
- Révision de l'attribution des véhicules de service
- Formation du chargé de développement durable chef de projet

Les projets en 2014

- Pré-diagnostic énergétique des bâtiments et certification ISO 50 001
- Mise en accessibilité des voiries et espaces extérieurs de la Milétrie
- Diminution de l'impact carbone dans le transport des déchets

Regard médical - Questions au... Pr Philippe Rigoard, neurochirurgien

Tout récemment nommé professeur des universités, quel est votre parcours ?

Je suis passionné d'anatomie et de chirurgie depuis tout jeune : j'avais 13 ans lorsque j'ai assisté à ma première opération au bloc de neurochirurgie à l'hôpital Necker, à l'occasion d'un stage au collège ! J'ai ensuite commencé mes études de médecine en 1994 à Paris, en parallèle desquelles j'ai suivi le cours de morphologie aux Beaux-Arts, car j'aime aussi beaucoup le dessin.

Je suis arrivé en 2000 pour mon internat au CHU de Poitiers. J'y ai soutenu ma thèse de médecine en 2006 et de sciences en 2007. J'exerce depuis dans le service de neurochirurgie, aujourd'hui au sein de l'unité rachis-neurostimulation-handicap.

Vous vous êtes particulièrement distingué par vos interventions en neurostimulation. En quoi consiste le volet soignant de votre activité ?

Au CHU, nous réalisons une centaine de poses de neurostimulateurs par an dans des indications de douleurs réfractaires, ce qui reste inédit en France. Concrètement, cela consiste à implanter une électrode contre le système nerveux de patients souffrant de douleurs rebelles pour en atténuer l'intensité. Si la neurostimulation représente aujourd'hui plus de la moitié de mes interventions et consultations, elle entre pour moi dans une démarche plus globale de prise en charge du patient et représente un véritable travail d'équipe, en étroite collaboration avec nos collègues algologues, spécialistes de la douleur. A vrai dire, je ne suis qu'un «technicien» ponctuel dans le parcours douloureux d'un patient, là où mes collègues médecins sont ses partenaires de chaque instant.

Tenter de soulager la douleur est une finalité, mais en amont du symptôme, il faut parfois et même souvent en traiter la cause



«mécanique». D'où mon autre spécialisation et activité transverse en chirurgie du rachis. Dans le prolongement de cette démarche, le troisième volet de mon activité de soins est dédié à la prise en charge du handicap. Après différentes formations diplômantes en pathologies neuro-musculaires, épileptologie, prise en charge de la douleur, chirurgie mini-invasive du rachis puis microchirurgie,

je me suis dirigé puis formé à la robotique chirurgicale. Je suis persuadé que d'ici peu, le recours y sera quotidien en matière de chirurgie de «réparation fonctionnelle». ***Vos travaux de recherche, également centrés sur le rachis, la neurostimulation et le handicap, sont amenés à s'intensifier. Pouvez-vous nous en dire plus ?***

Nos travaux tentent en effet d'entrer en totale cohésion avec cette activité de soins. En ce qui concerne le handicap, nous amorçons un partenariat de recherche avec des industriels qui développent les premières attelles électroniques d'aide à la motricité, avec nos collègues rééducateurs. En matière de biomécanique du rachis, notre axe de recherche porte sur la modélisation de fractures vertébrales et l'étude de matériels de stabilisation rachidienne.

Pour ce qui est de la neurostimulation, «l'aventure poitevine» paraît incroyable. En 2011, notre projet ESTIMET portant sur la stimulation médullaire multidirectionnelle a reçu un financement de 1,9 million d'euros par le ministère de la Santé, dans le cadre d'un programme de soutien aux techniques innovantes et coûteuses (STIC). Cela a permis la création du laboratoire de recherche N³LAB (Neuromodulation and Neural Networks LAB) et le recrutement d'une équipe de recherche formidable, qui travaille entre autres sur les difficultés d'évaluation de la douleur. Nous avons développé des outils informatiques tactiles afin de

comparer les dispositifs de neurostimulation entre eux. Le N³LAB conduit par ailleurs une étude internationale, PROMISE, visant à comparer l'efficacité de la stimulation médullaire versus traitement médical optimisé sur 400 patients dans 32 centres (20 centres aux Etats-Unis et 12 centres en Europe, dont un centre français).

Qu'en est-il de vos missions d'enseignement ?

J'ai commencé à enseigner à Poitiers il y a 15 ans grâce à la confiance et au soutien du Pr Pierre Kamina. J'ai essayé de vivre chaque cours comme le partage d'une passion. Devenir aujourd'hui professeur des universités peut être perçu comme un aboutissement, mais il s'agit plutôt d'un commencement, comme me le livrait un aîné, avec le sourire, il y a quelques années. Et la rentrée universitaire 2014 redémarre fort à la faculté ! Les moments marquants de ces deux prochains mois concerneront l'organisation d'ateliers internationaux de neurostimulation, dans le cadre d'une formation européenne accréditante et la participation à l'enseignement pour un nouveau master, dirigé par le Pr Jean-Pierre Richer, intitulé «Analyse morphologique et méthodes d'évaluation de grandes fonctions chez l'homme».

DALKIA, créateur
de solutions énergétiques.



Centre Opérationnel Poitou-Charentes

ZI de la Pointe à Miteau
3, rue de la Garenne - CS 50035
86001 POITIERS CEDEX
Tél : 05.49.52.33.52 - www.dalkia.fr

"L'énergie est notre avenir, économisons-la"

Tous prêts immobiliers depuis 1987

Étude personnalisée gratuite
Résidence principale, secondaire ou locative
Renégociation de vos prêts
Rachat de soufte

$$m = \frac{100\,000 \times \frac{0,04}{12}}{1 - \left(1 + \frac{0,04}{12}\right)^{-40}}$$

Seul un spécialiste
peut vous aider
dans la recherche
de votre crédit !



**Philippe
NORMAND**

28 Rue Gaston-Hulin - 86000 POITIERS
cabinet.renebonnet@gmail.com
06 78 54 47 55 - 05 49 41 45 94
www.courtage-credit-immo86.fr

ORIAS 14000394



Fondation CAISSES D'EPARGNE pour la solidarité

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



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

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



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



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

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



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

Respecter la démarche qualité

l'expertise de l'aide à domicile...

LA PLATEFORME DES SERVICES ET DE L'AIDE À DOMICILE

- INFORME SUR LE FONCTIONNEMENT ET LES AIDES DISPONIBLES POUR UNE VIE PLUS FACILE À DOMICILE...
- RECHERCHE LES PROFESSIONNELS DE QUALITÉ, ADAPTÉS AUX BESOINS DES PARTICULIERS...

GRATUITEMENT !



05 49 61 64 65

www.la-plateforme.org



COMPLÉMENTAIRE SANTÉ AGENTS HOSPITALIERS

Moins de 28 ans, plus d'avantages

La MHV propose des tarifs réduits à tous les jeunes professionnels de la santé !

www.mhv-sante.fr



agencemba.fr

POITIERS
Pavillon René Le Blaye
rue de la Milétrie
BP 59 - 86002 Poitiers Cedex
Tél. 05 49 44 44 07

Mutuelle régie par le livre II du Code de la Mutualité, immatriculée au SIREN sous le n° 314 685 835

