



ÉDITO

Il est fréquent d'entendre dire qu'un patient a un « CANCER DU FOIE » ; en fait, ceci regroupe deux situations bien différentes d'atteinte néoplasique du foie. D'abord, il y a les « vrais » cancers du foie, comme l'hépatocarcinome et le cholangiocarcinome. Ces cancers primitifs peuvent survenir sur un foie sain, ou sur une cirrhose préalable, d'origine alcoolique, ou suite à une hépatite. L'hépatite C a supplanté l'éthylisme dans les causes des cirrhoses et des cancers primitifs du foie.

Mais beaucoup plus fréquemment, il s'agit de « métastases hépatiques » développées dans le foie à partir de cancers primitifs d'autres organes, en particulier le côlon. En fait, le foie est un des organes cibles les plus fréquents des métastases de la plupart des cancers.

La prise en charge multidisciplinaire du cancer du foie au Chirec Cancer Institute bénéficie :

- d'équipements médico-techniques de pointe, en particulier le tout nouveau PET CT scan qui place l'imagerie du Chirec à la pointe de l'hépatologie ;
- d'une importante équipe médicale en Oncologie digestive ; cette équipe a récemment été rejointe par le Pr Philippe Langlet, gastro-entérologue particulièrement dédié aux pathologies hépatiques ;
- de développement de collaborations prometteuses, nationales et internationales, comme celle avec l'IRCAD (Institut de Recherche pour le Cancer de l'Appareil Digestif), qui a développé une imagerie en trois dimensions, qui s'avère être un outil extraordinaire pour la résection chirurgicale des métastases hépatiques.

Les progrès réalisés permettent d'améliorer non seulement les diagnostics, mais aussi les traitements. Ainsi, des lésions tumorales du foie, considérées hier comme inopérables, peuvent devenir opérables après un traitement médical ciblé.

L'équipe du Chirec Cancer Institute et les spécialistes de la prise en charge de qualité des « cancers du foie » sont à votre disposition pour toute question.

Pr. Thierry VELU
Directeur du Chirec Cancer Institute

FOCUS SUR LE FOIE

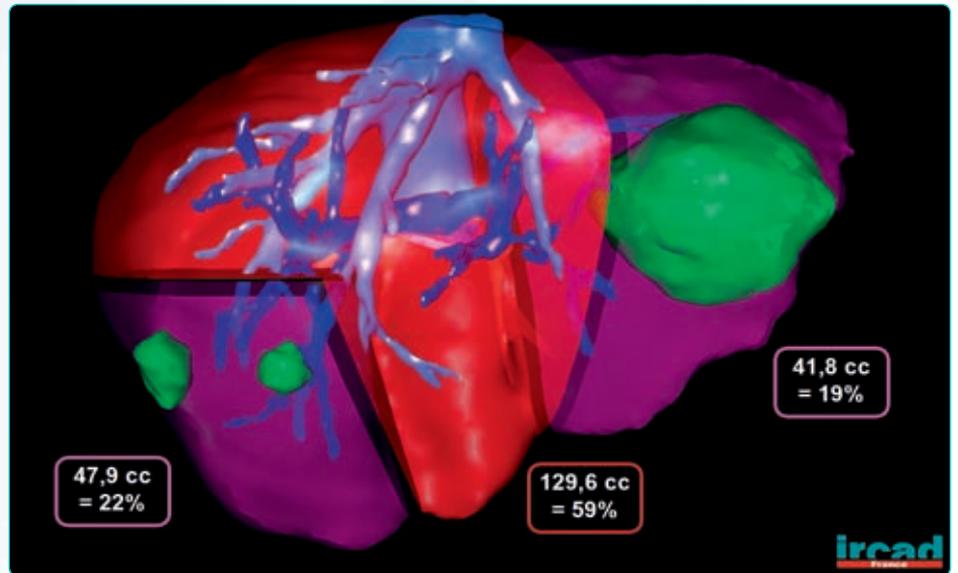
nouveau partenariat entre le CHIREC (Bruxelles) et l'IRCAD (Strasbourg)

En 2008, nous avons initié une collaboration avec le Pr. Soler de l'IRCAD (voir page 2), pour modéliser les images Dycom extraites du Service d'Imagerie du CHIREC (Dr. J. Rommens). Une procédure de transfert par FTP a été mise en place grâce à l'appui informatique de la firme ITLEY. Les chirurgiens préparent dorénavant les interventions chirurgicales hépatiques en simulant la dissection ou la radiofréquence sur des logiciels en cours de développement. En été, les contacts se sont amplifiés entre le Service de Chirurgie Digestive du CHIREC (Dr. T. Ballet) et l'IRCAD.

Le 9 novembre 2009, sous l'impulsion du Dr. J. de Toeuf Directeur Général Médical du CHIREC et du Pr. T. Velu Directeur du Chirec Cancer Institute, une journée de travail a été

conduite à Cavell. Le Pr. L. Soler a annoncé que deux centres belges (St-Luc UCL et Cavell-CHIREC) sont invités à faire partie des centres européens de développement des projets en imagerie hépatique. Le CHIREC sera donc équipé des derniers logiciels de préparation opératoire du foie. Ce projet implique les services informatique et imagerie médicale du CHIREC. Gageons que l'énergie développée et les fonds investis convainquent nos amis gastro-entérologues et oncologues de confier les cancers les plus avancés au CHIREC.

Le développement de toute cette activité sera favorisé par les collaborations entre les différents sites du Chirec Cancer Institute, qui soutient ce partenariat.



Simulation de résections chirurgicales et mesure prédictive du pourcentage de foie réséqué.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Fumer ou Manger

L'obésité modérée peut abrégier la durée de vie de 4 ans tandis que l'obésité grave peut l'abrégier de 10 ans, révèle une étude publiée dans le journal *The Lancet*. D'après les résultats, l'obésité a le même impact sur la durée de vie que le tabagisme à long terme.

On considère que les personnes ayant un IMC (Indice de Masse Corporelle (Poids / Taille²))

entre 30 et 35 sont touchées par l'obésité modérée, alors qu'un IMC entre 40 et 50 indique l'obésité grave.

L'auteur principal de l'étude, le Pr Richard Peto de l'Université d'Oxford, remarque : « Continuer à fumer entraîne les mêmes risques que doubler le poids, et est trois fois plus dangereux que l'obésité modérée. Pour les fumeurs, il s'agit plutôt d'arrêter de fumer.

Un changement d'alimentation n'a pas d'effet positif sur la durée de vie si on continue à fumer ». L'étude, réalisée par des chercheurs d'Oxford, est la plus grande enquête sur l'impact de l'obésité sur la mortalité.

Les chercheurs ont analysé les résultats issus de 57 études à long terme, portant sur un total de 895 000 personnes dans le monde entier.

L'IRCAD (Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif) a été fondé en 1994 au sein des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg par le Pr. Jacques Marescaux, actuel Président de l'IRCAD.

Il réunit des laboratoires de Recherche en Cancérologie Digestive et en Robotique Médicale, un département Recherche et Développement Informatique et un centre de formation en chirurgie mini-invasive. Il fédère les efforts déployés par plusieurs disciplines et l'interface entre le monde de la recherche et le monde industriel. En 2008, l'ASIA IRCAD Taïwan s'est ouvert. Un troisième institut est prévu au Brésil cette année.

La lutte contre le cancer, la détection et le traitement précoce des tumeurs permettant d'améliorer le taux de survie des patients est la priorité de l'IRCAD.

Afin d'optimiser les procédures chirurgicales guidées par ordinateur, l'IRCAD développe cinq thèmes :

1. Analyse automatisée des images médicales,
2. Modélisation géométrique, topologique et physique des patients en 3D,
3. Outils de planification chirurgicale et de simulation préopératoire,
4. Aide intra-opératoire grâce au guidage ou à la réalité augmentée,
5. Automatisation grâce à l'aide robotisée (équipe AVR du LSIIIT)

L'équipe R et D (Recherche et Développement) informatique est dirigée par le Pr. Luc Soler, notamment grâce au financement européen de PASSPORT (Patient Specific Simulation and PreOperative Realistic Training for liver surgery.)

Pr. Luc Soler
Manager of the Research and Development in Computer assisted Surgery team of IRCAD.
Université de Strasbourg

Pr. JJ Houben
Brusurg. CHIREC. Cavell.
Université Libre de Bruxelles



Salle d'opération n° 6 à Cavell reliée au serveur de l'IRCAD à Strasbourg

IRCAD à Strasbourg

Fort de plus de 2400 publications et communications scientifiques internationales, l'IRCAD est reconnu à travers le monde comme le centre de référence en chirurgie laparoscopique. 3500 chirurgiens du monde entier viennent chaque année se former à Strasbourg sous le contrôle d'experts de renommée internationale.

Sous l'impulsion du Pr. Jacques Marescaux, Président de l'IRCAD, les équipes de recherche conjuguent leurs efforts pour prévenir les cancers digestifs, en améliorer le diagnostic précoce et élaborer de nouvelles stratégies thérapeutiques.



TECHNIQUES INNOVANTES

formation prévention

hartelijk onthaal

screening

qualité de vie

samenwerking

coaching

transparence

collaborations

CONFIANCE

concept architectural

human relationship

LEVENSKWALITEIT

Les apports de l'imagerie pour le diagnostic des tumeurs hépatiques primitives ou secondaires

L'angiographie

Le rôle de l'angiographie dans le bilan des tumeurs hépatiques primitives ou secondaires est limité. Le diagnostic est surtout fait par le scanner et l'IRM. L'angiographie a toutefois un intérêt dans le traitement. On peut par exemple délivrer de la chimiothérapie in loco en mettant un cathéter dans l'artère hépatique ou provoquer une augmentation hépatique en bouchant une veine.

Dr Jacques Rommens, Radiologie

La RMN = Résonance Magnétique Nucléaire

L'imagerie par RMN (IRM) est actuellement l'outil radiologique le plus performant pour :

- la caractérisation des lésions focales hépatiques
- le bilan des tumeurs biliaires intra-hépatiques
- la détection des lésions de petite taille, souvent peu visibles au scanner ou à l'échographie.

Dr Sala Ouertani, Radiologie

Le CT scan ou TAC = Tomographie Axiale Computérisée

Le CT scan ou TAC permet la détection et la caractérisation (aspect, densité, dynamique de la prise de contraste après injection intraveineuse de contraste) des lésions hépatiques. Il permet le diagnostic précis de la plupart des lésions primitives (en cas de doute, l'IRM peut fournir des éléments supplémentaires, ou alors, il faudra recourir à la biopsie... éventuellement sous contrôle du CT.)

Elle permet des examens comparatifs précis pour le suivi des lésions secondaires en cours de traitement.

Les acquisitions spiralées permettent des reconstructions extrêmement précises dans tous les plans, et aussi des reconstructions tridimensionnelles très précieuses au chirurgien si une résection est envisagée.

Dr Benjamin Lalmand, Radiologie

Le PET = Positron Emission Tomography

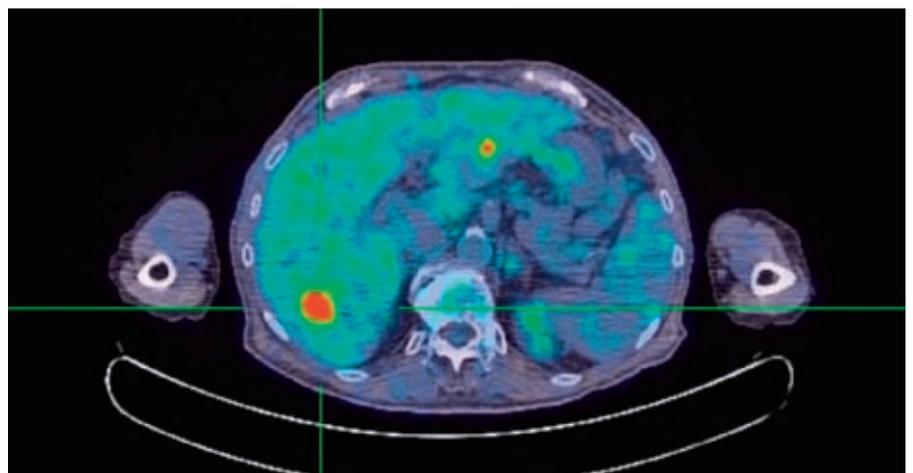
Le PET au FDG (fluoro-désoxyglucose) n'a pas d'utilité dans le bilan des hépatocarcinomes, ces tumeurs ne fixant généralement pas le glucose marqué, sauf les tumeurs peu différenciées.

Par contre, le PET-CT (PET couplé avec un CT scan) est un outil performant pour la détection des métastases hépatiques (cancer colo-rectal, cancer du sein, cancer pulmonaire, cancers épidermoïdes,...) et pour la stadification des lésions avant décision chirurgicale

(technique corps entier permettant de détecter une maladie extrahépatique).

D'autre part, l'imagerie par PET-CT permet de mesurer la réponse tumorale précoce après traitement ablatif local (radio-fréquence) ou systémique (chimiothérapie et agents anti-angiogéniques), les modifications du métabolisme tumoral précédant la réponse morphologique évaluée au CT ou en IRM (réduction de taille).

Pr Max Lonneux, Médecine Nucléaire



PET - CT : métastases hépatiques d'un cancer du côlon

Le Carcinome Hépatocellulaire : nécessité d'une approche multidisciplinaire basée sur l'évidence

Épidémiologie :

Le carcinome hépatocellulaire (CHC) est un des cancers les plus fréquents dans le monde. Le cinquième en fréquence et la 3^{ème} cause de décès par cancer.

Son incidence, les taux d'hospitalisation et de mortalité ont doublé depuis 20 ans aux USA et en Europe.

Sa croissance est liée principalement à l'épidémie d'infection par le virus de l'hépatite C (environ 1 % de la population belge), la meilleure prise en charge de la

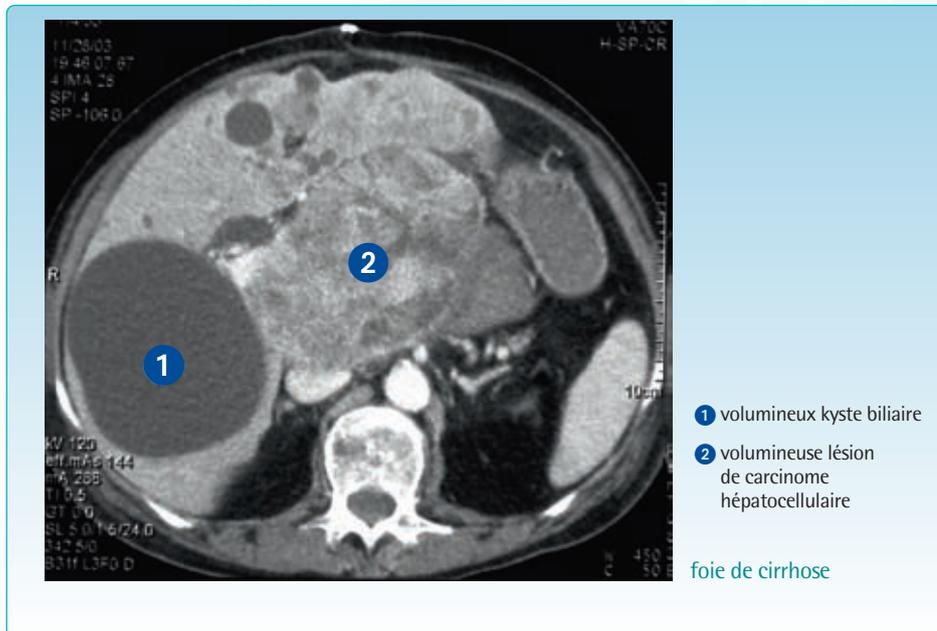
cirrhose et l'augmentation des complications liées au syndrome métabolique.

L'infection chronique par le virus de l'hépatite B en Afrique et Asie du Sud Est et par le virus de l'hépatite C en Occident et au Japon sont les principaux facteurs de risque de carcinome hépatocellulaire. En Belgique, il survient essentiellement chez des patients de plus de 60 ans atteints d'une cirrhose d'origine virale C et/ou alcoolique.

Importance du diagnostic précoce et du programme de surveillance :

Dans plus de 90 % des cas, le CHC survient comme complication d'une cirrhose quelque soit l'étiologie et chez ces patients constitue la principale cause de décès. Le diagnostic précoce de cirrhose des patients avec hépatopathies chroniques est donc essentiel. **Outre le diagnostic histologique, le FibroScan® est devenu un outil diagnostic incontournable dans la détection précoce de la cirrhose (voir ci-dessous).**

La seule approche thérapeutique efficace pour améliorer la survie de ces patients est la détection précoce du CHC quand les traitements radicaux (résection hépatique ou transplantation hépatique) peuvent être appliqués. La haute incidence du CHC et l'identification claire d'une population à risque (patients cirrhotiques) ont permis de réaliser plus aisément un programme de surveillance (réalisation d'une échographie du foie tous les 6 mois) dont le rapport coût/ efficacité a été démontré.





Détection précoce de la cirrhose, un diagnostic indispensable dans la détection du CHC : rôle majeur du FibroScan®

Le FibroScan® permet de mesurer l'élasticité du foie en créant une onde de basse fréquence parcourant 5 cm dans le foie :

- Reproductible, rapide et non irradiant
- Élasticité du foie bien corrélée à l'aire de fibrose et au stade histologique de fibrose
- Très bonne valeur prédictive positive et excellente valeur prédictive négative pour le diagnostic de cirrhose
- Validé dans l'hépatite C, première cause de cirrhose et d'hépatocarcinome en Europe
- Outil indispensable dans le diagnostic non invasif de la cirrhose quelle que soit l'étiologie

Foie normal : élasticité de 3-5 Kpa*
Cutoff cirrhose : 14,5 Kpa *
sensibilité de 86% - spécificité de 99% - valeur prédictive négative : 97%
* moyenne de 10 mesures valides

Traitement : une approche multi-disciplinaire est requise :

Alors que des milliers d'études randomisées et contrôlées ont été réalisées dans le traitement du cancer, seulement environ 90 dont 2/3 avec un « design » et une méthodologie suboptimaux ont été réalisées dans le CHC.

Traitements chirurgicaux :

La chirurgie (résection ou transplantation) est le traitement principal du CHC obtenant les meilleurs résultats avec des survie de 60-70 % à 5 ans quand les patients sont bien sélectionnés. La résection est le traitement de choix pour le CHC chez les patients sans cirrhose (5 % en Europe mais 40 % en Asie). Chez le patient avec cirrhose, la sélection du candidat idéal implique une bonne évaluation de la fonction hépatique et de l'extension tumorale. Le candidat idéal étant le patient sans hypertension portale majeure avec une bonne fonction hépatique et une lésion unique de < 3 cm.

La transplantation hépatique est le traitement de choix pour les patients avec des lésions multiples (3 nodules de < 3 cm) ou une lésion unique de < 5 cm ou ceux avec une insuffisance hépatique avancée, permettant de traiter la tumeur mais aussi la cirrhose sous jacente. Les taux de survie actuelle sont de 70% à 5 ans avec < 15% de récurrence chez les patients bien sélectionnés.

Traitement loco-régionaux :

Le traitement d'ablation percutanée du CHC par radiofréquence est le plus utilisé et s'est montré supérieur en terme de récurrence à l'injection d'éthanol. Une réponse complète est obtenue dans plus de 80 % des tumeurs < 3 cm mais dans 50 % des lésions de 3-5 cm. Il n'existe pas d'étude comparative directe avec la résection.

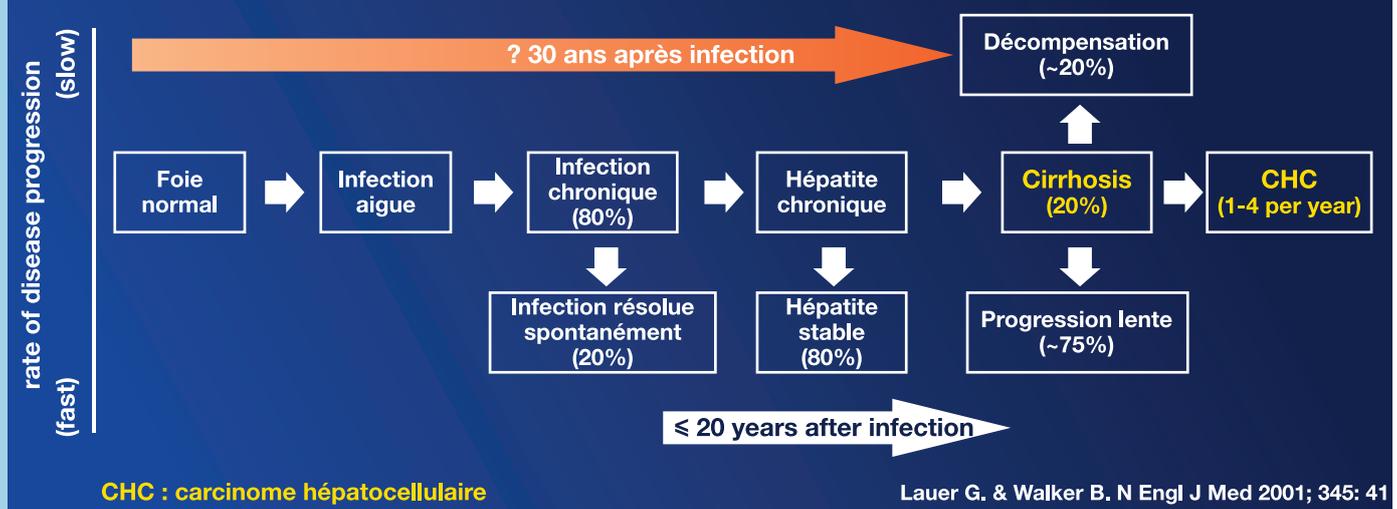
La chimioembolisation qui consiste à injecter des agents embolisants comme des micro-sphères associés à une chimiothérapie est utilisé pour les CHC non résecables de stade intermédiaire. Idéalement, le patient avec une fonction hépatique préservée et des lésions multiples asymptomatiques.

Enfin, les patients avec une maladie avancée définie comme la présence d'une invasion vasculaire macroscopique, d'une atteinte extrahépatique et/ou de symptômes liés au cancer peuvent bénéficier du Sorafenib qui est le premier traitement systémique ayant montré un bénéfice de survie chez ces patients avec une maladie avancée.

Dr Philippe Langlet
Hépto-gastroentérologie
Cavell et Parc Léopold



Progression de la maladie dans l'hépatite C: Importance du diagnostic de cirrhose



CHC : carcinome hépatocellulaire

Lauer G. & Walker B. N Engl J Med 2001; 345: 41

Lésion nodulaire focale du foie chez la femme jeune

Les progrès de l'imagerie mènent de plus en plus à la détection fortuite d'un nodule hépatique unique asymptomatique sur foie sain. Chez la femme jeune, il s'agit le plus fréquemment d'un hémangiome, puis d'une hyperplasie focale nodulaire et, plus rarement, d'un adénome.

L'hémangiome

est facilement caractérisable en imagerie et ne nécessite qu'exceptionnellement une biopsie pour poser le diagnostic.

L'hyperplasie focale nodulaire

a souvent une traduction radiologique typique (cicatrice fibreuse centrale) permettant d'emblée son diagnostic.

Toutefois dans ± 20 % des cas, le recours à la biopsie est nécessaire. Il s'agit d'une réorganisation focale du parenchyme faite de 3 éléments : nappes d'hépatocytes bordées de fibrose, artères dystrophiques et prolifération ductulaire. Si ces 3 critères ne sont pas présents dans l'échantillonnage biopsique, le diagnostic différentiel se pose avec l'adénome et même l'hépatocarcinome bien différencié. Une exérèse est alors nécessaire (environ 10 % des cas) pour obtenir le diagnostic de cette lésion.

L'adénome hépatocellulaire

est de diagnostic plus compliqué. Il est souvent symptomatique (douleur, hémorragie)

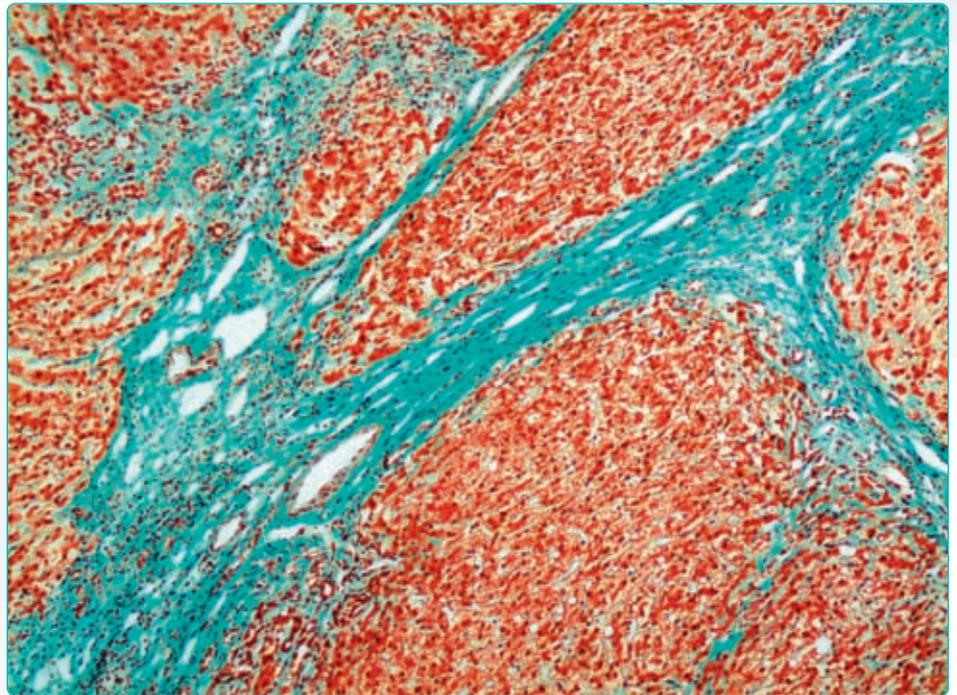
Au microscope on observe une prolifération d'hépatocytes associés à de nombreux vaisseaux, sans espace porte ni architecture lobulaire.

Il s'agit en fait d'une entité hétérogène récemment démembrée par la biologie moléculaire en 4 sous-types (adénome stéatosique HNF - 1 alpha muté, adénome inflammatoire télangiectasique, adénome avec mutation du gène de la Béta Caténine et enfin un groupe encore inclassable).

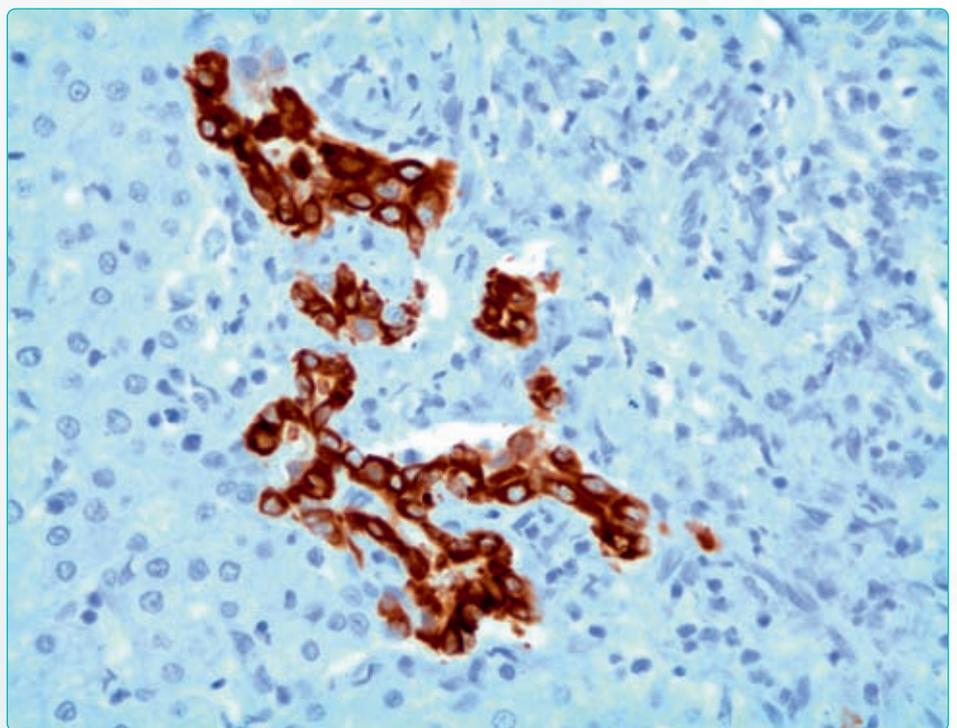
Ces sous-types sont identifiables sur base de caractéristiques microscopiques et d'immunomarquages spécifiques. Les adénomes Béta Caténine mutés sont souvent associés à des atypies cyto-architecturales et doivent faire l'objet d'un examen minutieux à la recherche d'un foyer de dégénérescence maligne en hépatocarcinome. Ce risque de transformation est encore difficilement évaluable (5 % ?) et de nombreuses études sont en cours.

Les nodules hépatiques uniques atypiques représentent donc un challenge diagnostique.

La concertation multidisciplinaire (hépatologue, chirurgien, radiologue ...et pathologiste) est capitale dans leur prise en charge .



Hyperplasie focale nodulaire



Prolifération ductulaire anarchique et absence de canal biliaire : immunomarquage anti cytokeratine 19

Fabienne Rickaert et Bernard Van Den Heule, labo CMP PATHOLOGY

POURQUOI RÉALISER PARFOIS UNE EMBOLISATION avant une chirurgie du foie ?

Le scanner abdominal qui fait partie du bilan montrera le foie en 3 dimensions et permettra de déterminer la quantité de foie sain. Si cette quantité est trop faible, il y a un risque d'insuffisance hépatique après la chirurgie.

Dans ce cas particulier, une angiographie sera réalisée, par le radiologue, pour boucher (emboliser) la veine hépatique où se situe la tumeur.

Il en résultera une augmentation de la taille du foie sain dans un délai de 4 à 5 semaines ce qui écartera le risque d'insuffisance hépatique en post opératoire.

Dr Jacques Rommens,
Chef de Site- Imagerie
Médicale, Cavell



LA RADIOFRÉQUENCE, INDICATIONS ET LIMITES

La RFA (Radio Frequency Ablation) est une technologie faisant appel à un courant électrique alternatif à haute fréquence pour chauffer et détruire les cellules des tissus.

L'équipement nécessaire à RFA se compose de trois parties : des aiguilles à électrodes rétractables, un générateur électrique et des plaques de dispersion. Un introducteur est inséré au centre de la masse tumorale. Une aiguille à biopsie permet un prélèvement. Ensuite, sous échographie ou sous CT Scanner, l'électrode est déployée tel un parapluie.

Le générateur produit un courant qui chauffe le tissu et coagule les protéines, détruisant les cellules.

Le chirurgien peut opérer par laparotomie ou par coelioscopie. Dans certains cas on peut aussi réaliser le traitement en percutané sous tomographie.

Les indications de RFA concernent principalement deux types de tumeur hépatique : le carcinome hépatocellulaire, un cancer primaire du foie, et les métastases des cancers coliques et mammaires. La RFA n'est pas une alternative à la résection chirurgicale qui reste le meilleur traitement. On l'utilise pour les lésions multiples et comme complément à la résection.

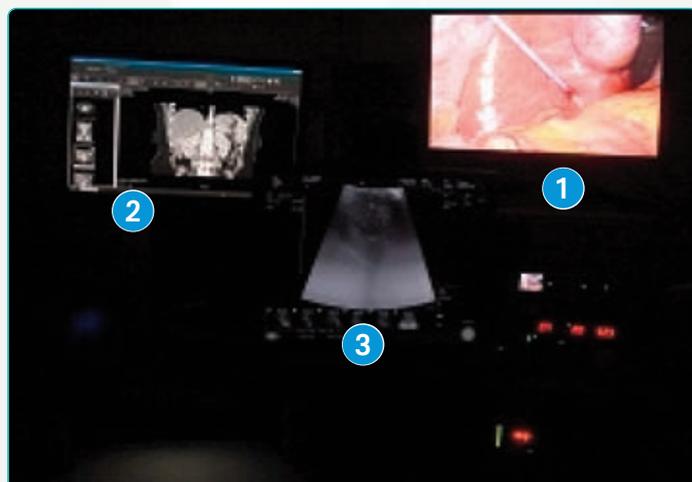
On traite par RFA les lésions peu accessibles et qui demanderaient une hépatectomie contrindiquée par une insuffisance du foie ou par une contrindication médicale ou anesthésique à l'intervention conventionnelle. L'ablation par radiofréquence est la plus efficace pour les tumeurs possédant un diamètre maximum de 4 cm. Au delà, le chirurgien doit se livrer à une reconstruction 3D de sphères dont le diamètre correspond à la dispersion de la RFA autour de l'antenne. Sans stéréotaxie, il est aléatoire de réussir à traiter de plus gros volumes tumoraux.

Un autre défi est celui des tumeurs fortement irriguées ou jouxtant un vaisseau à gros débit. En effet, le flux sanguin à 37°C refroidit la zone alors que la température de traitement avoisine les 70°C. Les précautions sont également prises pour épargner les tissus proches qui pourraient être endommagés. (vésicule biliaire, canaux biliaires, diaphragme, duodénum, ...) On estime que 70 % des lésions traitées ne récidivent pas. Quant à la morbidité, elle est tombée à moins de 10 % dans les mains expertes.

Pr Jean-Jacques Houben
BruSurg-CHIREC



Application de la RFA- Radio Frequency Ablation.



Installation en salle d'opération. On observe les 3 écrans indispensables au chirurgien : la vue opératoire ①, l'imagerie préopératoire ② éventuellement en 3D, et l'imagerie per-opératoire échographique ③. Le générateur de RFA est dans le coin inférieur droit.

CHIMIOTHÉRAPIES – THÉRAPIES CIBLÉES : objectif résectabilité des métastases

Le cancer colorectal représente la troisième cause de décès par cancer dans nos pays occidentaux. Avec 6000 nouveaux cas par an en Belgique, son traitement représente un vrai challenge. 20 à 25 % des patients présentent des métastases hépatiques au moment du diagnostic, et 40 % en développent au cours de la maladie. La résection complète des métastases augmente la survie à 5 ans à 40 % (contre 3 % pour des lésions non résectables). La chimiothérapie permet de rendre certaines métastases résectables, avec une survie à 5 ans qui rejoint alors celle des patients opérés d'emblée. D'où l'intérêt, chez ces patients, de développer des thérapies agressives. L'avènement des traitements biologiques - ou thérapies ciblées - a permis d'améliorer les résultats de la chimiothérapie.

Deux voies se sont dégagées dans le traitement du cancer colorectal : celle du récepteur à l'EGF (Epithelial Growth Factor) et de sa cascade d'activation (K-ras/B-raf), et celle de l'angiogénèse.

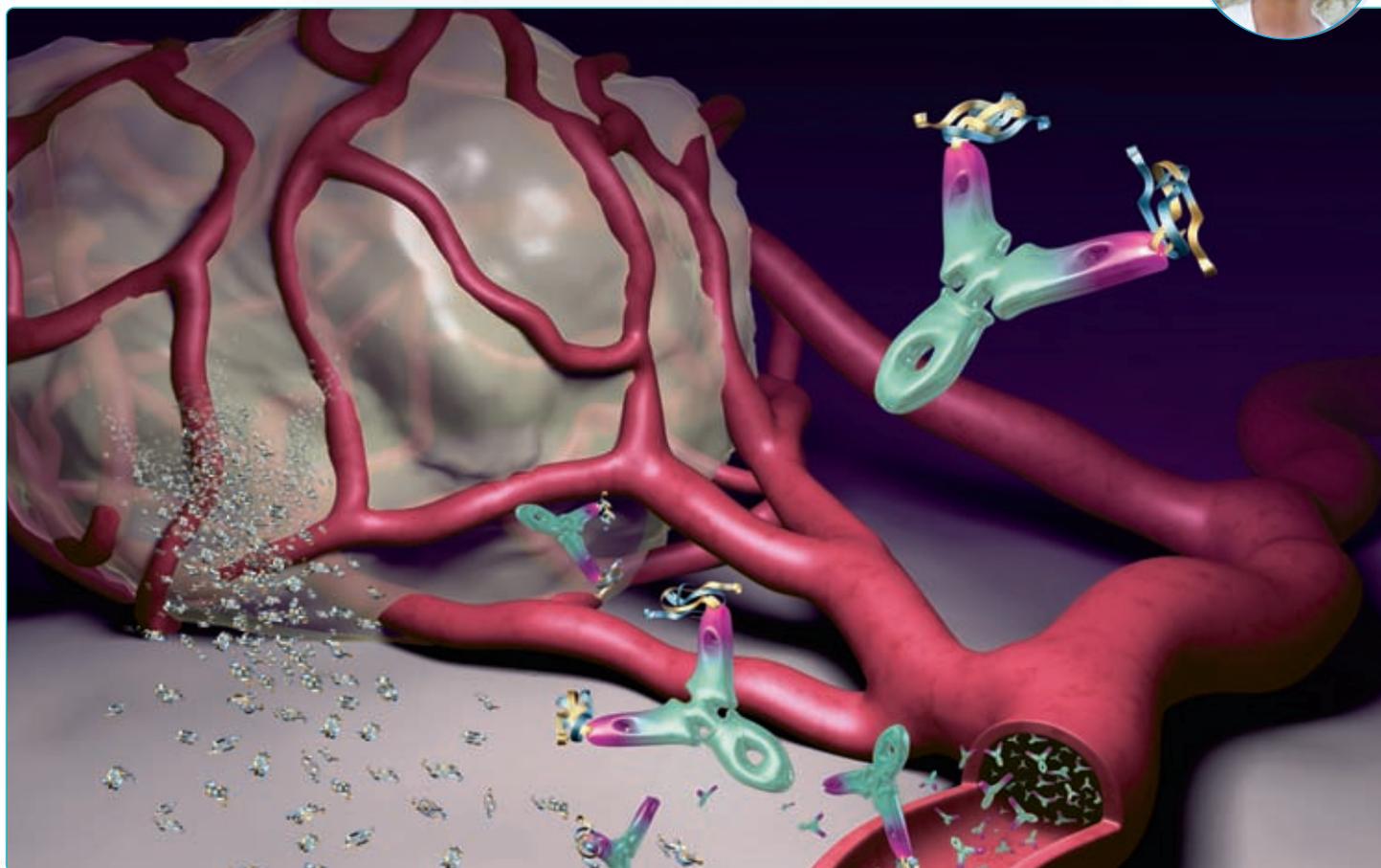
Les anticorps dirigés contre le récepteur à l'EGF (Cetuximab, Panitumumab) augmentent les taux de réponse, et donc la résectabilité des métastases, par rapport à une chimiothérapie seule, à condition que la tumeur présente un statut K-ras wild type, c'est-à-dire non muté (60% des cancers colorectaux). En première et deuxième ligne de traitement, la survie n'a pas été modifiée, de façon significative, par l'ajout d'un anti-EGFR. Par contre, en troisième ligne, les études ont démontré une augmentation significative de la survie par rapport au placebo. Le Cetuximab (ERBITUX®, anticorps monoclonal chimérique) est remboursé en Belgique dans toutes les lignes de traitement du cancer colorectal, pour les tumeurs K-Ras wild type. Le Panitumumab (VECTIBIX®, anticorps monoclonal humanisé) est actuellement uniquement remboursé après progression sous OXALIPLATINE® et sous IRINOTÉCAN®.

L'angiogénèse peut être inhibée par blocage du VEGF (Vascular Growth factor). Le Bévécizumab (AVASTIN®) est un anticorps anti-VEGF, dont

l'efficacité a été démontrée dans plusieurs études cliniques. En première ligne, son association avec une chimiothérapie permet, non seulement, une augmentation des taux de réponse, mais aussi un gain en terme de survie, et ce quel que soit le statut K-ras du patient. Ce traitement est depuis peu remboursé en première ligne pour les patients présentant un cancer colorectal métastatique.

Le domaine des thérapies ciblées représente un vaste champ d'investigations pour tous les types de tumeurs. Une meilleure sélection des patients, par le développement d'une cartographie moléculaire de la tumeur, permettra probablement dans l'avenir, d'améliorer l'efficacité des traitements, tout en diminuant leur toxicité.

Dr Sandrine Roland
Oncologie Digestive,
Cavell



Nouvelle thérapie ciblée : l'anticorps monoclonal Bévécizumab (AVASTIN®) bloque la formation de nouveaux vaisseaux qui alimenteraient la tumeur.

avec l'aimable autorisation de ROCHE

La chirurgie hépatique a considérablement progressé au cours des 20 dernières années. La mortalité réduite et le contrôle de sa morbidité a permis d'élargir ses indications (tumeurs primitives, métastases, lésions bénignes, traumatismes, ...).

En revanche, les traitements médicaux, endoscopiques et radio-interventionnels, ont remplacé la chirurgie conventionnelle (hypertension portale, cholangiocarcinomes du hile, anomalies vasculaires, ...).

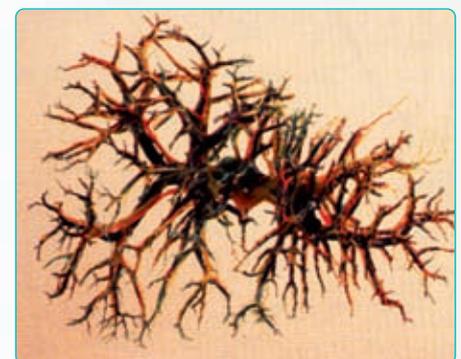
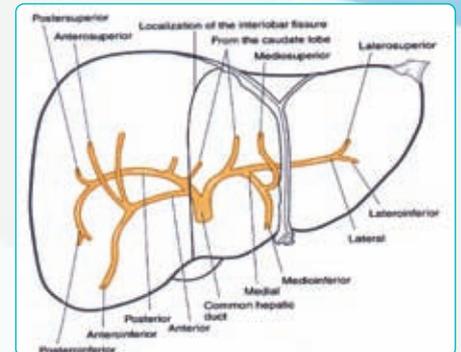
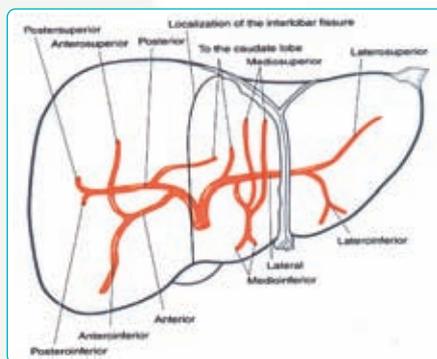
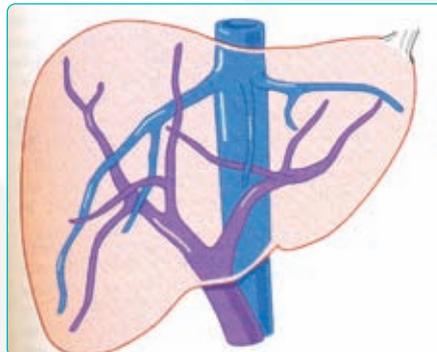
À l'instar de l'oncologie générale, et de la gastroentérologie en particulier, l'hépatologie est devenue une spécialité multidisciplinaire intégrée. Une maladie peut demander consécutivement une imagerie sophistiquée avec biopsie, un breath test à l'aminopyrine, une embolisation portale, une hépatectomie gauche puis deux ans plus tard une transplantation.

Parmi les techniques chirurgicales, on distingue :

1. La résection ou la destruction de la lésion (segmentectomie, lobectomie, radiofréquence...)
2. La dérivation biliaire (hépatico-jéjunostomie, cholédoco-entérostomie,...)
3. Le remplacement du foie malade (transplantation à partir d'un donneur vivant ou non)

La chirurgie hépatique requiert une expérience chirurgicale suffisante, un encadrement solide (anesthésie, soins intensifs, hématologues, biologie clinique, nursing...) et une technologie avancée (échographie per-opératoire, argon, laparoscopie, générateur de haute fréquence, ...). En effet, dans 60 % des cas, le patient est atteint d'une cirrhose ou d'un cancer préalablement traité par chimiothérapie. Dans le cas de la cirrhose, on est confronté à une hypertension veineuse portale, à des troubles sévères de la coagulation, à une hypoprotéïnémie, etc... Si le patient est chimiothérapé, il est immunodéprimé, souvent dénutri et affaibli sur le plan psychologique.

Le second défi est lié à l'anatomie complexe du foie. Le croquis illustre les trois arborisations dont le chirurgien doit tenir



compte lorsqu'il résèque une partie de l'organe. Sont illustrés, la vascularisation portale et le drainage sus-hépatique qui ramène le sang vers la veine cave, la vascularisation artérielle, l'arbre biliaire et un moule plastique qui draine la bile vers le duodénum.

Que l'on pratique une segmentectomie (1, 2 ou 3 des 8 segments) ou une lobectomie, le chirurgien doit impérativement veiller à préserver ces 4 structures indispensables au fonctionnement de chaque segment préservé. Citons le cas d'une patiente opérée en 2008 à Cavell de deux métastases d'un adénocarcinome colique. L'une est réséquée selon le principe de la « wedge » ; la seconde a nécessité une segmentectomie du V. Deux ans plus tard, la patiente est « free of disease ». Pourtant, le foie, organe vital et biochimiquement sophistiqué, réserve au chirurgien et surtout à son propriétaire, une bonne surprise. Il est le seul organe à pouvoir se régénérer complètement en quelques semaines. C'est ainsi que l'on peut réséquer 60 % de son parenchyme et constater 2 mois plus tard que le volume de l'organe est normalisé.

Autre avantage : on peut souvent réopérer de nouvelles métastases ou une seconde tumeur sans hypothéquer le métabolisme.

De 2001 à 2009, plus de 150 hépatectomies ont été réalisées. Ce développement résulte de la volonté et la confiance des oncologues, gastroentérologues, chirurgiens et médecins traitants, et conduit le CHIREC à devenir le troisième centre d'hépatologie de la région bruxelloise.

Pr Jean-Jacques Houben
Dr Roland Fastrez
BruSurg-CHIREC



Groupement Hospitalier CHIREC - SARE



● Clinique EDITH CAVELL

rue Edith Cavell, 32
B-1180 BRUXELLES
Tél. + 32 2 340 40 40

● Clinique PARC LÉOPOLD

rue Froissart, 38
B-1040 BRUXELLES
Tél. + 32 2 287 51 11

● Clinique BASILIQUE

rue Pangaert, 37-47
B-1083 BRUXELLES
Tél. + 32 2 422 42 42

● Hôpital BRAINE L'ALLEUD - WATERLOO

rue Wayez, 35
B-1420 BRAINE L'ALLEUD
Tél. + 32 2 389 02 11

● Centre Médical EUROPE LAMBERMONT

rue des Pensées, 1-5
B-1030 BRUXELLES
Tél. + 32 2 240 60 60

● Clinique SAINTE-ANNE SAINT-RÉMI

bd J. Graindor, 66
B-1070 BRUXELLES
Tél. + 32 2 556 51 11

FOCUS SUR LA DERMATO : surveillance des lésions pigmentées

Le fotofinder fournit une plate-forme de photographie cutanée numérique grâce à laquelle il est possible d'analyser les naevi et autres taches pigmentaires.

En particulier, il est possible de prendre des photos d'ensemble -comme une carte géographique- chez des patients qui ont de nombreux naevi.

La prise de photos de lésions isolées à fort grossissement est également possible.



Ces photos sont alors soumises à un programme informatique qui permet soit d'évaluer les paramètres individuels des lésions enregistrées (surface, diamètre, pourtour, asymétrie, couleur) soit de repérer l'apparition de nouvelles lésions depuis le dernier examen. Grâce à un algorithme complexe, les photos du dernier examen sont comparées avec les photos actuelles. Les changements sont marqués visiblement.

Ce système de surveillance des lésions pigmentées est disponible au CHIREC soit à la Clinique du Parc Léopold, soit à la Clinique Edith Cavell (Women's Clinic) depuis quelques semaines.

Pr Michel Heenen,
dermatologue



SOUTENIR LA RECHERCHE

▶ Vous souhaitez soutenir la recherche menée au CCI ?
Contactez nous au + 32 2 340 4662, cancer.institute@chirec.be

Ou à l'adresse postale ci-dessous :
Chirec Cancer Institute - CCI - rue Edith Cavell, 32 - 1180 Bruxelles



La Fondation CARE a été constituée afin de promouvoir une recherche scientifique de qualité au sein des différentes cliniques constituant le CHIREC.

Elle soutient la dynamique du CCI² pour la recherche clinique contre le cancer.

N° de compte 676 - 0937721 - 85 Banque DEGROOF
Communication : (à indiquer sur le virement) RECHERCHE CANCER CCI



Vous pouvez nous contacter du lundi au vendredi de 9h à 17h

Tél. + 32 (0)2 340 4662 - Fax + 32 (0)2 340 4882
cancer.institute@chirec.be



Chirec Cancer Institute Newsletter
Éditeur responsable : Prof. Thierry VELU - Chirec, rue E. Cavell, 32 - 1180 Bruxelles
Rédacteur en chef : ISIS Agency - FRANCE
Comité de rédaction : Pascale BERRYER - Groupes multidisciplinaires