

# Cirrhose et transplantation : quand faut-il y penser ?

## Objectifs pédagogiques

- Savoir à quel moment adresser un patient avec cirrhose à l'équipe de transplantation
- Savoir quel bilan minimum peut permettre de dépister des contre-indications à la transplantation hépatique
- Connaître les nouvelles conditions d'attribution des greffons et leurs conséquences sur les délais de la transplantation

## Introduction

La cirrhose est définie par une atteinte hépatique diffuse, caractérisée par une fibrose et la transformation de l'architecture normale du foie en nodules de régénération. Elle est le témoin d'un processus pathogène dont les causes établies sont nombreuses, alcool, virus B, C, maladies auto-immune ou métabolique au premier rang. La prévalence de la cirrhose n'est pas exactement connue. Sur certaines séries, une cirrhose peut être découverte dans 30 à 40 % des cas lors de l'autopsie. On estime la prévalence de la cirrhose alcoolique en France d'environ 3 000 cas par million d'habitants.

Le pronostic des patients cirrhotiques est variable en fonction de la cause et de son contrôle, de la présence de complications appelées décompensations. Alors que l'évolution était fatale en quelques mois pour les patients ayant une cirrhose décompensée, l'avènement de la transplantation hépatique (TH) a radicalement modifié le pronostic. Depuis 1963, date de la

première TH à Denver, la technique chirurgicale et la prise en charge globale du patient transplanté, en particulier les traitements immunosuppresseurs, se sont considérablement améliorés. La survie à 5 ans est de l'ordre de 70 %.

À l'heure actuelle, un des grands défis des praticiens spécialisés est l'évaluation et la sélection du candidat à une TH. En effet, ils doivent faire face à un paradoxe entre la pénurie et une demande croissante de greffons. L'attente sur liste de greffes est alors plus longue avec pour conséquence une augmentation de la morbidité et de la mortalité pour les receveurs potentiels inscrits sur ces listes. Il est donc fondamental de bien poser l'indication mais également de ne pas référer trop tardivement aux centres de TH les candidats potentiels.

## La sélection du receveur : Quand faut-il adresser un patient à un centre de transplantation hépatique ?

Les patients doivent être adressés à un centre de TH quand une complication potentiellement mortelle de la cirrhose survient. Une évaluation médicale détaillée est effectuée pour s'assurer de la faisabilité de la TH. La règle d'attribution des greffons a été modifiée et se base à présent sur le score de MELD (Model for End-stage Liver Disease), donnant priorité aux patients dont le risque de mortalité à court terme est le plus élevé (Fig. 1).

---

Audrey Coilly, Didier Samuel

---

## Cirrhose décompensée

Une TH doit être envisagée pour tout patient cirrhotique arrivé au stade terminal de la maladie. Les patients doivent être sélectionnés si la survie attendue en l'absence de greffe est de 1 an ou moins, ou si le patient a une qualité de vie inacceptable.

## Hémorragie liée à l'hypertension portale (HTP)

Les varices œsophagiennes ou gastriques sont présentes chez 30 % des patients atteints de cirrhose compensée et 60 % des patients ayant une cirrhose décompensée. La mortalité d'un épisode hémorragique est estimée à 20 %. En l'absence de traitement préventif, le risque de récurrence hémorragique peut atteindre 70 % à 1 an, après le premier épisode et est une cause majeure de décès chez les patients atteints de cirrhose. En première intention, les traitements sont endoscopiques, médicamenteux en particulier les bêtabloquants non cardiosélectifs et la mise en place d'un shunt intrahépatique portosystémique transjugulaire (TIPS). La TH n'est envisagée qu'en cas d'HTP non contrôlée par les traitements sus-cités<sup>1</sup>.

## Encéphalopathie hépatique

L'encéphalopathie hépatique (EH) est une complication neuropsychiatrique de la cirrhose. Les manifestations cliniques vont des changements de personnalité subtils et des troubles du sommeil au coma. La morbi-mortalité

■ A. Coilly (1, 2) (✉), D. Samuel (1, 2, 3),

1. AP-HP Hôpital Paul Brousse, Centre Hépatobiliaire, Villejuif, F-94800 France.

2. Univ. Paris-Sud, UMR-5785, Villejuif, F-94800 France.

3. Inserm, Unité 785, Villejuif, F-94800 France.

E-mail : didier.samuel@pbr.aphp.fr – audrey.coilly@pbr.aphp.fr

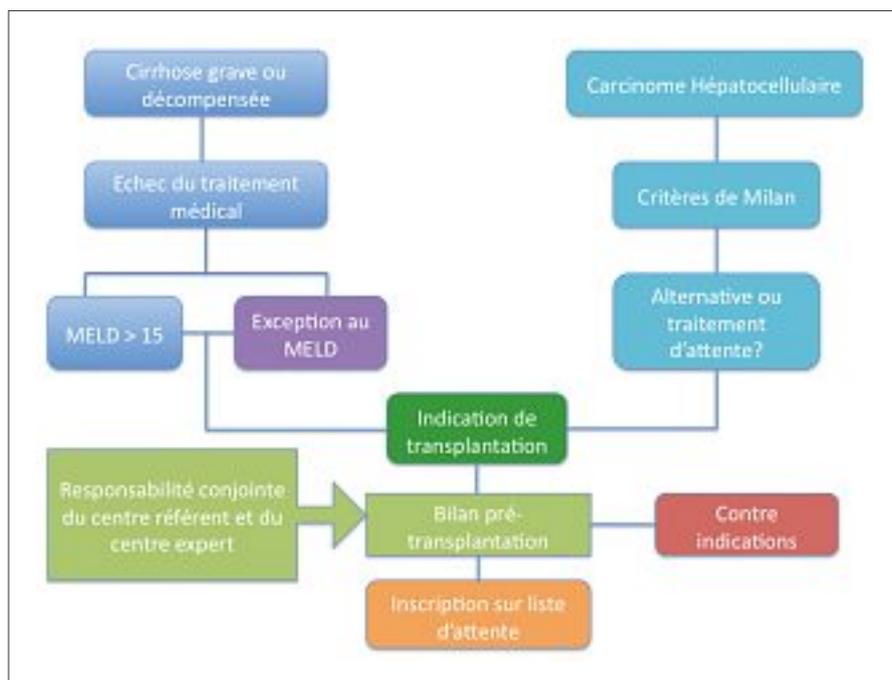


Figure 1. Arbre décisionnel

est de 2 à 8 % des patients atteints de cirrhose. Le déséquilibre entre les agents vasodilatateurs et les agents vasoconstricteurs peut être responsable d'une angiogenèse anormale et d'une augmentation des résistances vasculaires pulmonaires. La médiane de survie est de 6 mois avec un taux de survie < 10 % à 5 ans. Le diagnostic de forme sévère était une contre-indication formelle à la TH, liée à une mortalité périopératoire élevée. Plusieurs séries de patients ont cependant présenté une amélioration de l'hémodynamique pulmonaire avec l'époprosténo (prostacycline) et ses analogues (iloprost et tréprostinil), les antagonistes des récepteurs de l'endothéline et l'inhibiteur de la phosphodiésterase de type 5, le sildénafil. Si une amélioration sous traitement médical se produit, une TH peut être actuellement envisagée mais les résultats à plus long terme restent à évaluer<sup>5</sup>.

### Le carcinome hépatocellulaire

Le carcinome hépatocellulaire (CHC) peut compliquer une cirrhose quelle que soit son origine. La TH est un traitement curatif du CHC et de la cirrhose. Les règles de transplantabilité d'un patient atteint de CHC sont définies pour que la survie à 5 ans soit équivalente à celle des patients transplantés pour une pathologie bénigne. Des critères ont donc été décrits, dits critères de Milan, pour que la survie à 5 ans soit d'environ 80 %. La TH est proposée aux malades ayant une tumeur unique de 5 cm (sans envahissement vasculaire et bien entendu sans métastase extrahépatique) ou 3 tumeurs dont le diamètre maximal ne dépasse pas 3 cm. Même si une extension de ces critères est régulièrement proposée, la majorité des centres français transplantent des patients dont le CHC répond à ces critères. L'équipe de San Francisco a cependant publié des résultats comparables avec ceux de Milan à 5 ans en incluant des patients ayant une tumeur unique de 6,5 cm ou plusieurs tumeurs dont le diamètre cumulé ne dépasse

des patients ayant une EH chronique est réelle et bien que des traitements apparaissent comme la Rifaximine pour prévenir la récurrence<sup>2</sup>, la TH reste le seul traitement curatif.

### Ascite réfractaire, infection du liquide d'ascite et syndrome hépatorénal

L'ascite réfractaire survient chez 5-10 % des patients cirrhotiques, avec un taux de mortalité de plus de 50 % à 2 ans. Souvent, elle s'associe à d'autres complications comme l'infection spontanée du liquide d'ascite. Le syndrome hépatorénal (SHR) apparaît en moyenne 1 an après le développement de l'ascite, reflétant la gravité du pronostic de ces patients. La TH doit donc être envisagée dès qu'une ascite réfractaire ou une complication de l'ascite apparaît<sup>3</sup>.

Le SHR est caractérisé par une vasoconstriction rénale en réponse à une hypoperfusion rénale liée au faible volume de circulation systémique efficace. L'incidence annuelle du SHR chez les patients atteints de cirrhose et d'ascite est d'environ 8 %<sup>4</sup>. Deux

types de SHR sont décrits. Le SHR de type 1 se caractérise par une défaillance rapidement progressive des fonctions rénales et circulatoires associés à un très mauvais pronostic (taux de survie médian inférieur à 2 semaines). Le SHR de type 2 est caractérisé par une diminution régulière des fonctions circulatoire et rénale avec une survie médiane de 6 mois. La TH est donc indiquée dès qu'un SHR est diagnostiqué.

### Les complications pulmonaires de la cirrhose

La prévalence du syndrome hépatopulmonaire est estimée entre 4 et 47 % des patients atteints de cirrhose et est caractérisée par des dilatations vasculaires intrapulmonaires. Il en résulte une hypoxémie et l'oxygénothérapie au long cours peut être nécessaire. La mortalité est de 40 % à 3 mois. La TH est le seul traitement curatif, permettant la réversibilité complète ou partielle des troubles dans 70 % des cas.

L'hypertension porto-pulmonaire est l'autre grande complication pulmonaire liée à la cirrhose. Sa prévalence

pas 8 cm. D'autres facteurs pronostiques que le nombre et la taille de la tumeur peuvent être pris en compte. Un taux d'alphafoetoprotéine supérieur à 500 ou une cinétique de plus de 15 ng/ml/mois sont des facteurs indépendants de mauvais pronostic.

Quinze à 33 % des malades ayant un CHC répondant initialement aux critères de Milan sortent de liste en raison de la progression tumorale pendant la période d'attente d'un greffon. Il faut donc toujours envisager un traitement d'attente de la TH ou une alternative comme la résection lorsqu'elle est possible pour éviter les « drop out »<sup>6</sup>.

### L'hépatite alcoolique aiguë

L'alcoolisme chronique est une cause fréquente de cirrhose. Plusieurs centres ont mis au point un processus d'évaluation reposant sur des critères médicaux et psychiatriques afin de mieux déterminer les patients pouvant être candidat à une TH. Une abstinence d'au moins 6 mois est habituellement exigée. Cet intervalle n'est ni consensuel, ni une exigence absolue. Le risque de récurrence est estimé entre 15 à 40 % selon les séries, il semble lié à la durée du suivi après TH et à la durée de l'abstinence avant la greffe.

L'hépatite aiguë alcoolique peut compliquer une cirrhose alcoolique lorsque le sevrage n'est pas obtenu. Parfois il s'agit du mode d'entrée dans la maladie. La gravité de l'épisode est définie par un score de Maddrey supérieur à 32 qui justifie une corticothérapie. Le score de Lille permet d'évaluer la réponse au traitement à J7. Si les patients sont non répondeurs, la mortalité est de 75 %. Malheureusement, ces patients ne peuvent attendre les 6 mois de sevrage effectif. Par conséquent, la TH est dans ce cas le seul traitement. Parmi les non-répondeurs à la corticothérapie, une sélection rigoureuse est pour l'instant exigée : avis addictologique favorable, premier épisode, contexte social favorable. Cette indication reste

controversée et actuellement en cours d'évaluation<sup>7</sup>.

### Apprécier la sévérité de la cirrhose et son pronostic

L'apparition et la persistance d'un ictère, la baisse du taux de prothrombine en-dessous de 50 % à distance de toute décompensation infectieuse ou hémorragique doivent faire considérer la TH. La cinétique de l'évolution est une information importante dans la prise de décision. Si l'aggravation est rapide sans espoir de réversibilité après traitement de la cause, les patients doivent être adressés sans délai à un centre de TH.

Le score de Child-Pugh est un score largement validé et simple d'utilisation. Bien que comprenant deux variables subjectives, c'est un score souvent utilisé pour prédire la survie des patients cirrhotiques. Un patient ayant une cirrhose classée Child-Pugh C est un candidat potentiel à la TH.

Ce score est actuellement supplanté par le score de MELD. Ce score est un algorithme basé sur des mesures objectives comprenant la créatinine, bilirubine et l'INR (International Normalized Ratio).

$$\text{MELD} = 3,78 \times \ln(\text{bilirubénémie (mg/dL)}) + 11,2 \times \ln(\text{INR}) + 9,57 \times \ln(\text{créatinémie (mg/dL)}) + 6,43$$

C'est sur lui que repose l'attribution des greffons alors que la position du patient sur la liste de transplantation était fonction du temps d'attente sur la liste jusqu'en 2007 en France. Le MELD a été développé initialement pour déterminer le pronostic à court terme des patients candidats à un TIPS<sup>8</sup>. Il s'est avéré être un score pronostique puissant de la mortalité à court terme. L'utilisation du MELD a conduit pour la première fois dans l'histoire de la TH à une réduction de la mortalité sur liste d'attente, en priorisant les patients les plus graves, donc ceux qui ont un score de MELD le plus

élevé. En outre, le temps d'attente médian pour l'attribution d'un greffon a diminué. Le score de MELD est aussi une aide pour poser l'indication d'une TH. Les patients ayant un score de MELD  $\leq 14$  ont une mortalité liée à la transplantation supérieure à la mortalité liée à leur cirrhose<sup>9</sup>. Par conséquent, seuls les patients ayant un score de MELD supérieur à 15 sont candidats à la TH, en dehors de quelques exceptions et du carcinome hépatocellulaire. En effet, certains patients sont désavantagés par ce système lorsque leur pronostic vital est engagé sans qu'il existe une insuffisance hépatocellulaire sévère. C'est le cas des patients atteints de CHC qui ont une fonction de synthèse hépatique relativement préservée mais dont le pronostic est lié à l'évolutivité de la maladie tumorale. Le système actuel offre un moyen d'affecter des points supplémentaires.

### L'évaluation du receveur

L'évaluation du patient cirrhotique candidat à une TH vise à éliminer les contre-indications opératoires, mais aussi les contre-indications à la prise au long cours du traitement immunosuppresseur. Il n'existe pas de consensus mais cette évaluation doit être connue de tous et débutée le plus précocement possible dans le centre référent (Tableau 1). Le bilan de pré-transplantation exhaustif peut prendre de 1 à 3 mois, mais si le pronostic vital est engagé dans ce délai, il doit être adapté.

#### Évaluation de l'opérabilité

##### Évaluation cardio-vasculaire

Il est recommandé d'effectuer un électrocardiogramme et une échocardiographie transthoracique pour éliminer une maladie cardiaque sous-jacente. Chez les patients atteints de cirrhose, il existe une augmentation du débit cardiaque. Une dysfonction cardiaque latente qui comprend des troubles de la contractilité cardiaque

Tableau 1. Évaluation du receveur ou « bilan de prétransplantation hépatique »

	1 <sup>re</sup> intention À réaliser systématiquement dans le centre de référence si possible	2 <sup>e</sup> intention Souvent réalisé dans le centre de TH après avis spécialisé
<b>Bilan minimal dans un contexte d'urgence</b>		
<b>Évaluation cardio-vasculaire</b>		
	Électrocardiogramme	Épreuve d'effort
	Échographie cardiaque	Coronarographie
	Écho-doppler des troncs supra-aortiques et artériel des membres inférieurs	
	Consultation de cardiologie	
<b>Évaluation respiratoire</b>		
	Radiographie thoracique	Scanner thoracique
	Épreuve fonctionnelle respiratoire	Fibroskopie Bronchique
		Échographie de contraste
		Cathétérisme droit
	Consultation de pneumologie	
<b>Évaluation rénale</b>		
	Biologie dont protéinurie des 24 h, sédiment urinaire	Biopsie rénale
	Échographie uro-génitale	Clairance à l'inuline
	PSA (homme > 50 ans)	
	Consultation de néphrologie +/- d'urologie	
<b>Évaluation hépatique</b>		
	Écho-doppler	Artériographie coelio- mésentérique
	Angioscanner hépatique	Biopsie hépatique
	Biologie dont l'alphaféto- protéine et paramètres du MELD	
	Fibroskopie digestive haute	
	Consultation d'hépatologie et de chirurgie hépatique	
	Consultation d'anesthésie dans le centre de TH	
<b>Bilan complémentaire en dehors d'un contexte d'urgence</b>		
<b>Évaluation ORL et stomatologique</b>		
	Radiographie des sinus et panoramique dentaire	Naso-fibroskopie
	Consultation d'ORL et de stomatologie	
<b>Évaluation gynécologique</b>		
	Mammographie	
	Frottis cervical	
	Consultation de gynécologie	
<b>Évaluation nutritionnelle</b>		
Coloscopie de dépistage		
<b>Évaluation psychiatrique et addictologique</b>		

et une dysfonction systolique et diastolique sont également bien rapportés, nommés cardiomyopathie du patient cirrhotique<sup>10</sup>. Si le patient a de multiples facteurs de risque cardio-vasculaire, une épreuve d'effort est nécessaire dans le but de démasquer une cardiopathie ischémique

asymptomatique. Un test d'effort au thallium est un examen peu invasif et utile. Dans certains cas, si la maladie coronarienne est suspectée lors de l'évaluation chez les patients à haut risque, une coronarographie doit être réalisée. L'examen en échographie-doppler des grands axes artériels est

également fonction du risque lié à la maladie athéromateuse et aux facteurs de risque cardio-vasculaire.

### Évaluation pulmonaire

Des épreuves fonctionnelles respiratoires et une radiographie du thorax sont recommandées pour dépister les maladies pulmonaires liées à une cirrhose ou non. Lorsqu'un syndrome hépatopulmonaire ou une hypertension pulmonaire sont soupçonnés, une enquête plus approfondie doit être effectuée dans un centre expert, associant échographie de contraste avec épreuve de bullage, cathétérisme cardiaque droit.

### Évaluation de la fonction rénale

Le syndrome hépatorénal doit être différencié des autres causes d'insuffisance rénale chronique qui sont potentiellement non réversibles. L'estimation de la clairance rénale peut être difficile chez les patients atteints de cirrhose<sup>11</sup>. La clairance à l'inuline et une biopsie rénale peuvent aider à la prise de décision si une double transplantation foie-rein est envisagée. Pour les patients ayant un taux de filtration glomérulaire inférieur à 30 ml/min, un syndrome hépatorénal exigeant une dialyse extra-rénale pour une durée supérieure à 8-12 semaines, ou une biopsie rénale révélant une glomérulosclérose de plus de 30 %, une double greffe doit être discutée.

### État général et nutrition

L'état général et l'état nutritionnel sont parfois difficiles à évaluer chez les patients cirrhotiques. Les paramètres cliniques et biologiques utilisés peuvent ne pas s'appliquer en cas d'insuffisance hépatique sévère (indice de masse corporelle, albumine...). D'autres études sont nécessaires pour développer des scores spécifiques. L'ostéoporose est également une complication fréquente chez les patients atteints de cirrhose. La densitométrie osseuse peut prédire le risque de fracture pathologique et

permet de poser l'indication d'un traitement préventif.

### Évaluation anesthésique

Une consultation d'anesthésie est obligatoire à la fin de cette évaluation pour évaluer le risque opératoire.

### Évaluation anatomique

Le chirurgien doit être mis en garde sur le type de vascularisation du receveur afin de prévoir la difficulté opératoire, en particulier le système artériel et le système portal. La présence de shunts qui doivent être liés au cours de la chirurgie ou la présence d'un ligament arqué est systématiquement recherchée. L'angioscanner hépatique est devenu le gold standard en dehors de contre-indications. Il a remplacé l'artériographie cœlio-mésentérique, mais celle-ci reste indiquée en cas de variante anatomique complexe ou d'antécédents de chirurgie hépatique. La thrombose portale ne constitue que très rarement une contre-indication opératoire grâce aux progrès chirurgicaux (thrombectomie chirurgicale ou radio-interventionnelle, interposition de greffon veineux, hemitransposition porto-cave).

### Recherche de contre-indications à la prise d'immunosuppresseur

#### Infections

Les patients atteints de cirrhose ont une susceptibilité aux infections. Un dépistage d'infection latente est nécessaire pour pouvoir traiter avant la TH et prévenir une exacerbation sous traitement immunosuppresseur.

Une radiographie du thorax doit être effectuée notamment à la recherche d'infections pulmonaires bactériennes ou fongiques, dont la tuberculose. Certaines équipes préconisent la réalisation d'une intradermoréaction. Pour d'autres, la recherche de bacille de Koch n'est pas systématique en l'absence de facteurs de risque et dans le cas d'une radiographie pulmonaire normale.

La recherche de foyers infectieux profonds ORL ou dentaires est systématique.

La recherche d'une aspergillose par l'antigénémie, une cicatrice de la syphilis, la légionellose est souvent recommandée.

Les hépatites B et C sont systématiquement recherchées, même si elles ne sont pas la cause motivant la transplantation.

Une infection par le VIH a été considérée jusqu'à récemment comme une contre-indication à TH. Cela est dû à la gravité du pronostic spontané de l'infection à VIH. Depuis l'avènement des nouveaux antirétroviraux, le pronostic a été considérablement amélioré, si bien que les patients n'ayant pas fait de complications de type SIDA avec un taux de CD4 satisfaisant et une charge virale indétectable au long cours, sont maintenant des candidats à la TH.

#### Néoplasies

Ce dépistage doit tenir compte de l'âge, du sexe, des facteurs de risque comme l'alcoolisme chronique et le tabagisme. Un cancer extra-hépatique évolutif est une contre-indication absolue. Cependant, un antécédent de cancer déjà traité ne doit pas disqualifier le candidat. Une estimation, par un oncologue, de la survie et du risque de récurrence à 1 an, 5 ans, 10 ans sous traitement immunosuppresseur est importante pour la décision. On admet qu'un risque de récurrence à moins de 10 % est acceptable. Le plus souvent, 5 ans sont exigés entre le traitement du cancer et la greffe. Ceci n'est pas un dogme et une évaluation au cas par cas est possible, tenant compte de la gravité de la maladie hépatique sous-jacente.

Le dépistage du cancer colorectal est obligatoire pour tout patient de plus de 50 ans par coloscopie. La recherche d'une néoplasie pulmonaire, ORL, œsophagienne et vésicale est obligatoire en cas de tabagisme. Toutes les femmes devraient avoir régulièrement un suivi gynécologique, incluant une

mammographie. Chez les hommes de plus de 50 ans, le dépistage du cancer de la prostate se fait par le dosage des PSA. Enfin un examen dermatologique est souhaitable.

### Évaluation sociale, psychiatrique et addictologique

Cette évaluation est primordiale pour s'assurer de l'adhésion au projet et aux soins futurs.

L'usage de drogues ou la prise d'alcool est considérée comme une contre-indication à la TH pour de nombreuses raisons: le risque de récurrence, le risque d'inobservance qui peuvent aboutir à la perte du greffon. Pour l'alcool, une période d'abstinence pendant au moins 6 mois est généralement admise. Aujourd'hui, certaines équipes critiquent ce dogme qui ne permet pas de prévenir le risque de rechute. D'autres stratégies sont en cours d'évaluation. Une consultation psychiatrique et/ou addictologique est indispensable dans ce contexte.

Les taux de tabagisme pré et post-transplantation sont élevés et entraînent une morbi-mortalité par accidents cardiovasculaires ou tumeurs malignes. L'obtention de l'arrêt du tabac doit être recherché au même titre que des autres mésusages même si un tabagisme actif n'est pas une contre-indication à la TH.

#### Âge

La limite supérieure d'âge pour une TH est sans cesse repoussée. Un âge de 65 ans est généralement considéré comme la limite, mais des TH sont effectuées avec succès chez des patients jusqu'à 70 ans. La discussion doit se faire en fonction de l'état général, de l'espérance de vie.

Évaluer et sélectionner un bon candidat pour une TH exige donc la collaboration de plusieurs spécialistes. La décision finale multidisciplinaire devrait être prise, au sein de chaque centre expert, compte tenu des avantages et des risques pour chaque candidat.

## La règle d'attribution des greffons en France : le score Foie

Jusqu'en 2007, les prélèvements d'organes et leur attribution étaient gérés au sein d'interrégions, c'est-à-dire que les greffons prélevés étaient attribués aux équipes de transplantation de la même interrégion. Les organes étaient ensuite attribués aux receveurs en fonction de la durée d'attente sur liste, à l'appréciation de l'équipe qui recevait le greffon.

Une enquête prospective nationale a révélé un accès inégal à la TH en fonction des interrégions ce qui représentait une perte de chance pour beaucoup de patients sur liste d'attente et donc un risque de mortalité plus élevée.

Le score MELD a donc été retenu comme base pour l'attribution des donneurs en France en 2007, comme auparavant aux USA depuis 2002. Le degré de priorité augmente avec le score MELD qui est une variable continue de 6 à 40. Cinq autres variables sont venues compléter le score de MELD, ce que l'on nomme le « score Foie » : l'existence d'un CHC, une maladie métabolique, la retransplantation, la durée d'attente et la distance géographique entre le donneur et le receveur. Chaque donneur est attribué à un receveur inscrit sur liste de TH. Le score Foie permet ainsi d'optimiser l'égalité des chances d'accès à la greffe et de réduire le délai d'attente et donc la mortalité en liste d'attente, en donnant la priorité aux patients cirrhotiques les plus graves.

Tableau 2. Exceptions validées par une composante expert, s'appliquant à la cirrhose

Ascite réfractaire
Encéphalopathie hépatique chronique
Hémorragies digestives récidivantes
Syndrome hépato-pulmonaire
Hypertension porto-pulmonaire
Prurit réfractaire
Angiocholites récidivantes
Autre indication

Une baisse de 55 % du taux de greffes prématurées a également été observée.

Si le score Foie a constitué un progrès certain pour une égalité d'accès à la TH pour tous, certains patients sont cependant désavantagés par ce système lorsque le score de MELD est bas malgré une complication de la cirrhose engageant le pronostic vital. Pour ces patients, une demande de priorisation à J0, 3 mois ou 6 mois peut être faite par l'équipe de TH auprès de l'Agence de Biomédecine en charge de l'attribution des greffons (Tableau 2). Deux experts sont chargés de valider ou non cette demande de priorisation.

## Références

1. de Franchis R. Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. *J Hepatol.* Oct 2010;53(4):762-768.
2. Bass NM, Mullen KD, Sanyal A, et al. Rifaximin treatment in hepatic

encephalopathy. *N Engl J Med.* Mar 25 2010;362(12):1071-1081.

3. Planas R, Montoliu S, Balleste B, et al. Natural history of patients hospitalized for management of cirrhotic ascites. *Clin Gastroenterol Hepatol.* Nov 2006;4(11):1385-1394.
4. Gines A, Escorsell A, Gines P, et al. Incidence, predictive factors, and prognosis of the hepatorenal syndrome in cirrhosis with ascites. *Gastroenterology.* Jul 1993;105(1):229-236.
5. Hoepfer MM, Krowka MJ, Strassburg CP. Portopulmonary hypertension and hepatopulmonary syndrome. *Lancet.* May 1 2004;363(9419):1461-1468.
6. Freeman RB, Jr. Transplantation for hepatocellular carcinoma: The Milan criteria and beyond. *Liver Transpl.* Nov 2006;12(11 Suppl 2):S8-13.
7. Mathurin P, Louvet A, Dharancy S. Treatment of severe forms of alcoholic hepatitis: where are we going? *J Gastroenterol Hepatol.* Mar 2008;23 Suppl 1:S60-62.
8. Malinchoc M, Kamath PS, Gordon FD, Peine CJ, Rank J, ter Borg PC. A model to predict poor survival in patients undergoing transjugular intrahepatic portosystemic shunts. *Hepatology.* Apr 2000;31(4):864-871.
9. Merion RM, Schaubel DE, Dykstra DM, Freeman RB, Port FK, Wolfe RA. The survival benefit of liver transplantation. *Am J Transplant.* Feb 2005; 5(2):307-313.
10. Moller S, Henriksen JH. Cirrhotic cardiomyopathy. *J Hepatol.* Jul 2010; 53(1):179-190.
11. Francoz C, Glotz D, Moreau R, Durand F. The evaluation of renal function and disease in patients with cirrhosis. *J Hepatol.* Apr 2010;52(4): 605-613.

## Les 4 points forts

- ❶ Tout clinicien prenant en charge un patient cirrhotique décompensé ne répondant pas au traitement doit s'interroger sur la faisabilité d'une transplantation hépatique.
- ❷ Le score de MELD est l'outil pronostique essentiel de la prise en charge du candidat à la greffe en 2011. Lorsque ce score est supérieur à 15, le patient peut relever d'une transplantation hépatique.
- ❸ Le carcinome hépatocellulaire est une complication de la cirrhose qui peut être traitée par la transplantation. Si les critères de Milan sont respectés, les patients doivent être proposés sans délai à un centre de transplantation.
- ❹ Le bilan prétransplantation vise à éliminer toute contre-indication. Il peut être long à réaliser. Il doit être connu de tous pour être initié au plus tôt en accord avec le centre de transplantation, *a fortiori* pour les cirrhoses graves.

## Question à choix unique

### Question 1

---

Parmi les propositions suivantes, quel événement justifie que le patient soit adressé à un centre de transplantation sans délai ?

- A. La survenue d'un premier épisode d'hémorragie digestive par rupture de varices œsophagiennes
- B. Une décompensation œdémato-ascitique dans un contexte de prise d'alcool récente
- C. Le diagnostic de syndrome hépatopulmonaire
- D. L'apparition d'un ictère à bilirubine conjuguée au décours d'une infection urinaire

### Question 2

---

Quelle est la contre-indication absolue à la transplantation hépatique ?

- A. Une hypertension porto-pulmonaire
- B. Une infection HIV au stade SIDA
- C. Un âge supérieur à 70 ans
- D. Une tuberculose pulmonaire traitée

### Question 3

---

Concernant les règles d'attribution des greffons, quelle est la réponse exacte ?

- A. Le score Foie tient compte de la distance géographique entre le donneur potentiel et le receveur
- B. L'organe est en 2011 attribué à une équipe
- C. Un patient ayant un score de MELD à 25 sera transplanté avant un patient ayant un score de MELD à 12 avec un CHC
- D. Le score Foie est un score international