
Comité d'éthique de Transplant Québec

Avis

Vaccination obligatoire, inscription et maintien
sur la liste de transplantation d'organes :
l'exemple de la COVID-19

août 2023

Le présent avis a été rédigé par les membres du comité d'éthique de Transplant Québec:

Mme Élodie Petit, présidente du comité d'éthique

M^e Louise Bernier

Mme Aurélia Brien

D^{re} Marie-José Clermont

M^e Pierre Deschamps

Mme Karen Dumas

D^{re} Marie-Chantal Fortin

M^e Pierre Langevin

Mme Stéphanie Pelletier

Avec le soutien de Mme Aliya Affdal, consultante en éthique

Cet avis a été adopté par le conseil d'administration de Transplant Québec, lors de la séance régulière du XX.

Réflexion éthique sur la vaccination obligatoire, l'inscription et le maintien sur la liste de transplantation d'organes : l'exemple de la COVID-19*

Le comité d'éthique de Transplant Québec a été saisi de la question de l'obligation vaccinale contre la COVID-19 pour l'inscription et le maintien sur les listes de transplantation d'organes considérant la variabilité de positions à ce sujet parmi les programmes de transplantation québécois. La question est pertinente, car les vaccins sont efficaces pour diminuer la sévérité (mortalité, morbidité) de l'infection à la COVID-19 et parce qu'ils le sont davantage lorsqu'administrés avant la transplantation. La plupart des programmes de transplantation recommandent le vaccin alors que d'autres, minoritaires, l'imposent.

Les deux premiers éléments de la description de la mission de Transplant Québec (TQ) sont d'assurer la coordination des dons d'organes et d'assurer l'équité d'attribution des organes selon les critères éthiques et cliniques pertinents (1). Dans cette optique, il apparaît important pour le comité d'éthique d'examiner si des critères éthiques devraient être énoncés dans les diverses situations concernées et, le cas échéant, en proposer.

L'équité dans l'attribution des organes constitue une préoccupation constante de la plus grande importance compte tenu de l'insuffisance du nombre des organes à offrir aux patients qui en ont besoin. Cette insuffisance prolonge non seulement l'attente de la transplantation, mais compromet également la vie du patient en attente. D'ailleurs, actuellement au Québec, une cinquantaine de receveurs en attente décèdent chaque année faute d'avoir reçu l'organe désiré, sans compter ceux qui décèdent après avoir été retirés pour des raisons médicales de la liste d'attente (2). Cette préoccupation requiert de TQ de continuellement mériter la confiance des donneurs, de leur famille, des patients ainsi que du public en général, comme s'il devenait une sorte de fiduciaire des organes que les donneurs offrent aux receveurs.

Lorsque les discussions ont été amorcées par le comité d'éthique, en pleine vague du variant Omicron, nous avons déjà une meilleure idée du virus de la COVID-19, ainsi que sur l'efficacité et l'innocuité des vaccins disponibles (3). Le portrait laissé par les différentes vagues de COVID-19 et les variants impliqués est suffisamment clair pour soutenir que l'utilité clinique d'une vaccination conforme à celle déterminée par les autorités sanitaires diminue la morbidité et la mortalité des patients immunosupprimés, tels que les patients en attente de transplantation ou greffés (4). Si le variant Omicron s'est révélé moins mortel que ses prédécesseurs, il n'en demeure pas moins que d'autres variants potentiellement plus graves pourraient émerger et refaire surgir le débat.

* Une distinction doit être faite entre: 1) les personnes qui sont en attente ou en évaluation pour une transplantation, c'est-à-dire en situation de maladie connue et à traitement évolutif; et 2) les personnes qui ont besoin d'avoir une transplantation en contexte d'urgence. L'avis du comité ne concerne pas ce second cas.

Pour la population générale, la vaccination contre la COVID-19 est très efficace. Elle réduit largement les taux d'infection symptomatique, les taux d'hospitalisation jusqu'à 80 % et les risques de complications sévères et de décès de 90%, même durant la période où le variant Omicron était prédominant, variant contre lequel les vaccins n'étaient pas spécifiquement dirigés (5).

Plusieurs sociétés médicales professionnelles canadiennes, américaines et internationales ont émis des recommandations quant à la vaccination contre la COVID-19. La plupart recommandent la vaccination pré-greffe pour augmenter l'efficacité du vaccin alors que d'autres recommandent aussi d'étendre la vaccination aux donneurs vivants, à la famille et aux proches des receveurs. Aucune de ces sociétés ne suggère la vaccination obligatoire, mais toutes appuient le développement de politiques institutionnelles et des dispositifs proactifs de communication au sujet des bénéficiaires du vaccin.(6-8)

Il demeure que plusieurs programmes de transplantation ont vigoureusement discuté de rendre la vaccination pré-transplantation obligatoire pour assurer que les organes soient alloués à des patients moins susceptibles d'être porteurs de la COVID-19 ou de développer la maladie (pré- ou post-transplantation), ainsi que pour protéger les soignants, les autres patients et leur famille. Mais la plupart n'ont pas rendu la vaccination obligatoire.

De plus, alors que la réflexion éthique s'inscrivait initialement autour d'une obligation de primo-vaccination, s'ajoute maintenant la problématique de la mise à jour vaccinale, peu discutée actuellement. Pourtant, l'efficacité du vaccin contre la COVID-19 faiblissant avec le temps, c'est cette nouvelle réalité avec laquelle il conviendra de composer au cours des prochains mois ou prochaines années. Que devrions-nous faire face à des patients non vaccinés ou inadéquatement vaccinés? Sera-t-il acceptable d'imposer une mise à jour vaccinale pour l'inscription et le maintien sur la liste de transplantation? Le cas échéant, à quelles conditions?

Dans ce contexte non urgent, la pertinence de poursuivre la réflexion éthique de la vaccination obligatoire contre la COVID-19 est évidente, d'autant plus que cette réflexion peut également s'appliquer à d'autres maladies graves (comme la poliomyélite ou l'influenza) qui peuvent entraîner une maladie sévère, des rejets et des décès et qui peuvent être prévenues par la vaccination. Le présent avis éthique sur la COVID-19 peut ainsi constituer un guide au soutien d'une réflexion plus étendue émanant de différents programmes de transplantation au Québec.

A. Éléments de contexte et postulats alimentant la réflexion

1. La politisation de la vaccination

La vaccination peut devenir un enjeu politique, voire un enjeu sociétal. Dans le cas de la COVID-19, le refus de la vaccination exprimé par un certain nombre de personnes a parfois obligé l'État à prendre des mesures contraignantes (obligation pour des travailleurs de la santé de se faire vacciner s'ils voulaient conserver leur emploi), des mesures punitives (interdiction de fréquenter certains lieux publics, ou encore des mesures restrictives (limitation concernant les voyages). Toutes ces initiatives ont été prises sous l'autorité de la santé publique. Cette politisation a induit une polarisation des positions relativement aux enjeux touchant à la vaccination au sein de la société québécoise et ailleurs, rendant toute réflexion éthique sur le bien-fondé d'une éventuelle obligation vaccinale pour la transplantation plus sensible et à risque d'une reprise politique.

2. La question de l'atteinte aux droits et libertés

Dans le cadre de l'opposition à l'obligation de se faire vacciner, l'affirmation des droits et libertés de la personne est devenue le cheval de bataille de plusieurs. Au nom du principe de l'autonomie de la personne et de la liberté de choix, certains se sont opposés à l'obligation de maintenir à jour une vaccination dans le temps pour l'inscription ou le maintien sur une liste d'attente de transplantation au motif que cela constituait une menace au respect de l'intégrité de leur corps et posait la question d'un point de vue légal d'une éventuelle discrimination et violation des droits fondamentaux d'une personne.

Dans un jugement récent (9), la Cour d'appel albertaine a considéré que la *Charte canadienne des droits et libertés*, qui régit les relations entre l'État et les individus, ne s'appliquait pas dans le cadre d'un litige opposant une patiente non vaccinée contre la COVID-19 à des médecins d'un centre de transplantation ayant refusé de l'inscrire sur la liste d'attente pour une greffe. La Cour a précisé qu'en ce faisant, les médecins, considérés comme des entrepreneurs indépendants, ne mettaient pas en application une politique ou un programme gouvernemental spécifique, mais exerçaient plutôt leur jugement clinique, ce qu'ils devraient pouvoir faire de façon indépendante si on veut éviter une forme de chaos social où chaque décision médicale pourrait être sujette à contestation. Il est également opportun de noter que la Cour d'appel albertaine a aussi statué unanimement que, même si la Charte canadienne s'était appliquée, les médecins n'y auraient pas contrevenu dans ce contexte.

Au Québec, bien qu'aucune décision sur cette question précise n'ait été rendue à ce jour, les tribunaux ont cependant reconnu que les droits individuels devaient, dans certaines circonstances, céder le pas à des considérations d'intérêt public. Par exemple, dans la récente affaire *Gianoulis c. Procureur général du Québec* (10), le tribunal a spécifié que ce n'était pas son rôle de s'ingérer dans des politiques gouvernementales visant la protection de l'intérêt

public en contexte de pandémie, mais que c'était plutôt au gouvernement de chercher l'équilibre entre la protection de l'intérêt collectif et la reconnaissance des besoins de groupes identifiables.

En faisant les adaptations nécessaires en matière de transplantation, il semble qu'en autant qu'il soit établi, scientifiquement et cliniquement, qu'il existe des risques accrus de rejet et de complications couplés à de hauts taux de mortalité chez des receveurs potentiels non vaccinés, l'obligation vaccinale pour ces derniers pourrait constituer - bien que susceptible de porter atteinte aux droits individuels - une exigence raisonnable et proportionnelle, tant d'un point de vue éthique que juridique. Cette mesure pourrait vraisemblablement contribuer à réduire la perte d'organes en les allouant aux receveurs potentiels ayant les meilleures chances de bénéficier d'une transplantation dans un contexte de rareté d'organes disponibles. En cela, il importe de rappeler qu'au Québec, les droits et libertés de la personne s'exercent dans le respect du bien-être général des citoyens du Québec (11).

3. La responsabilité légale et éthique de la personne au regard de sa propre santé

Il n'existe pas de droit à proprement parler à recevoir une transplantation d'organe, mais il existe un droit de recevoir des soins attentifs, compétents et consciencieux en fonction des ressources disponibles (12). Par ailleurs, on peut parler d'un devoir éthique des personnes de mitiger les risques pour leur santé, devoir qui se traduit en droit par une responsabilité de la personne de prendre les moyens raisonnables pour minimiser ses propres dommages. Ainsi, certains pourraient voir la vaccination comme un devoir de l'individu relativement à la prise en charge et la protection de sa santé, devoir préalable à une éventuelle éligibilité à la transplantation d'organe. Ce devoir ne diffère pas des autres prérequis pour être inscrit à une liste de transplantation (examens médicaux, modifications des habitudes de vie).

4. La question de l'équité et de la justice sociale

Dans un contexte de rareté des organes, le principe éthique de justice sociale est un précieux guide pour leur allocation. Il implique de réfléchir aux règles imposées aux patients en matière de vaccination contre la COVID-19 en utilisant des critères objectifs et pertinents sur le plan clinique afin que ces règles puissent être appliquées équitablement à l'ensemble des patients, par les différentes équipes de transplantation placées dans des situations semblables, et ainsi puissent favoriser la meilleure et juste allocation des ressources. Ce souci de justice sociale est essentiel au maintien de la confiance envers l'ensemble des receveurs en attente, les familles de donneurs et le public en général.

Paradoxalement, la mise en application de ces règles objectives ne doit pas faire fi de l'individualité de chaque patient et doit tenir compte de ses forces, ses fragilités et ses limites. Pour atteindre l'égalité réelle entre les patients en attente de transplantation, le souci d'équité nous invite à rejoindre chaque patient en lui offrant les informations et le soutien nécessaire et individualisé pour l'application des règles objectives auxquelles on lui demande d'adhérer (13).

5. Le processus clinique de prise de décision en matière d'inscription et de maintien sur la liste d'attente pour la transplantation d'organes

L'inscription et le maintien sur la liste d'attente pour la transplantation d'organes se font à la suite de l'analyse rigoureuse de critères médicaux tels que l'absence de cancer, de condition cardiovasculaire ou d'infection active. Sont évalués aussi tous les éléments cliniques associés à la pathologie de base qui pourraient interférer avec le bon fonctionnement du nouvel organe ou la tolérance aux médicaments spécifiques.

L'évaluation médicale est complétée par une évaluation psychosociale, menée le plus souvent par les travailleurs sociaux ou les psychologues et interroge la situation sociale actuelle et antérieure, le réseau de support, les antécédents psychosociaux, les mécanismes utilisés par le patient lors des procédures médicales antérieures et en situation de stress, ainsi que ses antécédents psychologiques ou psychiatriques. On questionne ce que le patient prévoit mettre en place au moment de la transplantation ainsi que les moyens de support offerts par la société à ce patient et à sa famille. L'équipe s'assure aussi d'une adhésion aux recommandations concernant les habitudes de vie et le régime médicamenteux. Elle peut offrir du support au patient pour favoriser cette adhésion. Pour l'équipe médicale, la vaccination peut faire partie de ces attentes préalables ou constituer une nouvelle demande au même titre qu'une investigation médicale.

L'équipe multidisciplinaire analyse ensuite l'ensemble de ces données et décide de façon collégiale si le patient peut ou non être inscrit sur la liste d'attente de transplantation. Les décisions de maintien sur la liste sont revues périodiquement. L'inscription et le maintien sur la liste de transplantation sont donc le fruit de l'exercice d'une évaluation clinique complexe. L'analyse de la pertinence de la vaccination contre la COVID-19 ou autres affections en fait partie intégrante.

6. L'impact sur la coordination du don d'organes

Le contexte de pandémie de COVID-19 a aussi sensibilisé à une autre réalité : celle de l'impact sur la coordination des donneurs d'organes et la pression supplémentaire imposée aux familles lorsqu'un receveur appelé pour sa transplantation reçoit un diagnostic d'infection à la COVID-19.

En effet, en contexte de pandémie ou d'écllosion en milieu hospitalier, afin de minimiser le risque d'être exposés aux infections nosocomiales, les receveurs potentiels seront appelés tardivement en vue de leur préparation pour la transplantation. Cette évaluation tardive a eu, à plusieurs reprises au cours de la pandémie de la COVID-19, pour effet de révéler tardivement des cas d'infection asymptomatique provoquant des retards indus dans la coordination du don d'organes. Ces receveurs potentiels ne pouvant être greffés sont retournés à leur domicile et la recherche de nouveaux receveurs compatibles allonge presque inévitablement les délais imposés à la famille du donneur. Dans le cas où la famille d'un donneur a émis un délai ferme pour le don ou bien si la condition du donneur potentiel ne permet pas de repousser le prélèvement, l'organe est tout simplement perdu.

B. La question de l'acceptabilité éthique de la vaccination obligatoire pour la liste d'attente pour la transplantation

Comme le sous-tendent les considérants et postulats précédents, la question de savoir si les personnes non vaccinées ou non adéquatement vaccinées contre la COVID-19 peuvent être refusées ou retirées de la liste d'attente pour une transplantation n'apporte pas une réponse simple.

Le comité d'éthique considère alors que l'acceptabilité éthique d'imposer la vaccination obligatoire contre la COVID-19, ou contre toute autre maladie grave, pour être admissible ou maintenu à un programme de transplantation doit se concentrer autour des questions reformulées suivantes :

1) Est-ce que le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou adéquatement vaccinées augmente significativement leurs risques de contracter une forme sévère de la maladie?

2) Est-ce que le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou de ne pas être adéquatement vaccinées compromet sérieusement les chances de succès de la transplantation?

Si la réponse à l'une de ces questions est positive, les personnes non vaccinées ou non adéquatement vaccinées ne devraient pas être candidates à la transplantation dans un contexte de rareté d'organes et d'allocation optimale des ressources. Les décisions doivent être prises non pas sur l'instinct, mais sur des bases médicales fondées et encadrées par des principes éthiques. Nous procédons à une analyse pour la situation de la COVID-19.

1) Est-ce que le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou adéquatement vaccinées augmente significativement leurs risques de contracter une forme sévère de la maladie?

Les vaccins protègent les patients greffés, tous organes confondus. Ils permettent à la fois une réduction des cas de COVID-19, une réduction du risque de maladie grave (soins intensifs et intubation) et une réduction notable du risque de décès (14). Le vaccin semble même efficace contre le variant Omicron. Il est bien toléré chez les personnes greffées, comme dans la population générale, et il ne semble pas exister de risque accru de rejet en lien avec la vaccination. Le fait de recevoir une troisième et quatrième doses semble nécessaire pour améliorer l'effet, en particulier contre la mortalité (15). Chez les personnes greffées des poumons, l'acquisition de l'immunité n'est pas aussi bonne que chez les autres types de receveurs et ce n'est qu'après quatre doses que leur risque de mortalité rejoint celui des personnes greffées des autres organes. Mais il est tout de même possible de constater chez ce groupe de receveurs une protection contre l'occurrence de la maladie clinique et du décès après les trois premières doses (16).

2) Est-ce que le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou de ne pas être adéquatement vaccinées compromet sérieusement les chances de succès de la transplantation?

La littérature scientifique foisonne d'articles, de rapports de cas, de lettres à l'éditeur, et de méta-analyses au sujet de la COVID-19, de ses risques et de l'effet de la vaccination dans la population générale et chez les personnes immunodéprimées. Ces études doivent être interprétées en fonction de la période étudiée, du taux d'infection active au moment de la publication et du variant prédominant à ce moment-là. De plus, il faut prendre en compte l'avènement des mesures de protection personnelle, de la vaccination et des traitements préventifs et curatifs plus efficaces.

Durant les premiers mois de la pandémie, l'infection a semblé assez sévère chez les personnes greffées, induisant un taux élevé d'admission à l'hôpital et aux soins intensifs accompagné d'un taux élevé de mortalité. Mais de fait, entre juin et décembre 2020, la mortalité a diminué de 19.6% à 13.7% (17). Par la suite, avec le recul, les équipes ont nuancé les résultats. En effet, les personnes greffées présentent un nombre important de comorbidités (âge avancé, obésité, hypertension, diabète et maladie cardiovasculaire ou pulmonaire), ce qui augmente leurs risques de complications presque au même niveau que celui des individus non greffés porteurs de comorbidités. Le fait d'être greffé ne constitue peut-être pas un facteur de risque indépendant (18). Il faut mentionner aussi que la prise en charge s'est raffinée durant cette période.

Les dernières grandes études rapportent que l'incidence d'infection liée à la COVID-19 semble être la même ou légèrement supérieure chez les receveurs

d'organe solide comparée à la population générale. Les taux d'hospitalisation sont plus élevés, mais les risques de mortalité sont à peu près les mêmes que chez les autres patients hospitalisés, lorsqu'ajustés pour la présence de comorbidités. (19, 20)

Les risques de perdre le greffon lors de cet épisode infectieux existent comme avec toute infection sévère, car l'infection elle-même peut favoriser un rejet et, de plus, la diminution de médication immunosuppressive, au cours de l'infection, peut favoriser la survenue d'un rejet. Les rejets d'organe solide existent après la vaccination ou la maladie, mais considérant le nombre de vaccinations dans le monde, le taux de rejet est probablement minime (21).

Ainsi, à la lumière de ces considérants et analyses, le comité d'éthique estime qu'il peut être éthiquement acceptable d'imposer la vaccination obligatoire contre la COVID-19 pour être admissible ou maintenu à un programme de transplantation si, de l'avis étayé de l'équipe de transplantation:

- le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou adéquatement vaccinées augmente significativement leurs risques de contracter une forme sévère de la maladie

ou

- le fait pour les personnes de ne pas être vaccinées ou adéquatement vaccinées compromet sérieusement les chances de succès de la transplantation.

De plus, le comité d'éthique considère qu'il convient d'apporter une attention particulière aux modalités de la mise en œuvre d'une telle obligation.

C. Mise en application de l'obligation vaccinale : comment faire pour bien faire?

Si l'obligation vaccinale est considérée comme justifiée, pour un organe particulier, dans le contexte épidémiologique du moment, elle devrait s'accompagner de dispositifs à mettre en place dans le but d'assurer un processus qui soit le plus éthiquement acceptable en termes de transparence, d'information et de réflexion. Ainsi, importe-t-il de veiller notamment aux considérations suivantes (22, 23):

- **La transparence et la communication**

Il faudra s'assurer que toute obligation de vaccination soit mise en œuvre de manière transparente pour les candidats aux greffes et le

public. Les décisions d'obligations vaccinales devraient impliquer une consultation préalable de l'ensemble des parties prenantes, être libres de toute influence, être documentées et communiquées publiquement (24).

- **La confiance et le partenariat**

Il convient de mettre en œuvre une approche personnalisée basée sur la confiance et le partenariat entre l'équipe de greffe et chaque patient. Cette approche doit tenir compte non seulement des valeurs du patient, de sa réalité de vie, mais aussi des potentiels heurts ressentis le long de son parcours de soins qui peuvent amener une situation de méfiance envers l'équipe actuelle (13).

Cette approche partenariale garantit ainsi un certain niveau d'autonomie, de pleine participation des patients à leurs soins et cherche à prévenir un nouveau heurt dans les situations cliniques, dommageables pour la relation de soins. Pour éviter la méfiance et contrer la désinformation qui empêche les receveurs potentiels d'accepter les vaccins, les professionnels de la santé doivent être à l'écoute des préoccupations sans jugement préconçu et avec empathie, et en fournissant des explications claires et concrètes aux patients (25).

Cette approche partenariale permet aussi de sensibiliser à l'importance d'un autre partenariat, celui instauré avec les donneurs et leurs familles qui souhaitent maximiser les chances de succès des transplantations qui sont issues de leurs dons et ainsi donner un sens à leur geste.

- **La mise en place de programmes spécifiques**

Il convient de mettre en place des programmes spécifiques pour faciliter la vaccination des patients en attente de transplantation et leurs proches, notamment en intégrant des cliniques de vaccination lors des visites médicales au centre de transplantation, en recourant à des programmes motivationnels et des traducteurs professionnels, selon les ressources du milieu.

- **Le respect du temps de cheminement et l'instauration d'un suivi**

En cas d'instauration d'une obligation vaccinale, il est nécessaire d'établir un calendrier pour contacter les candidats non vaccinés ou non adéquatement vaccinés inscrits sur la liste, de les informer de ce changement et de leur donner le temps d'envisager la vaccination sur la base de ces nouvelles informations. Il s'agit de permettre un temps pour le cheminement des personnes réfractaires au vaccin, de répéter les explications et de permettre, dans un climat de confiance, l'expression des peurs et des réticences. Ce n'est qu'après un délai raisonnable et une approche proactive que les candidats qui ne sont pas vaccinés devraient être informés de la décision médicale de ne pas les inscrire

sur la liste d'attente ou, s'ils y étaient inscrits, qu'ils en seront retirés temporairement jusqu'à leur vaccination.

Un suivi permettra également de reprendre régulièrement un dialogue avec la personne pour vérifier la possibilité d'un changement de position, sans présumer que son refus de vaccination est nécessairement immuable.

Références

1. Québec T. Règlements généraux. 2022.
2. Québec T. Statistiques officielles. 2023.
3. Chenchula S, Karunakaran P, Sharma S, Chavan M. Current evidence on efficacy of COVID-19 booster dose vaccination against the Omicron variant: A systematic review. *J Med Virol*. 2022;94(7):2969-76.
4. Hou YC, Lu KC, Kuo KL. The Efficacy of COVID-19 Vaccines in Chronic Kidney Disease and Kidney Transplantation Patients: A Narrative Review. *Vaccines (Basel)*. 2021;9(8).
5. Edwards K, Orenstrein W. COVID-19: Vaccines. 2023.
6. Canadian Society of Transplantation. National Transplant Consensus Guidance on COVID-19 Vaccine. 2021.
7. American Society of Transplant Surgeons, American Society of Transplantation, & The International Society for Heart & Lung Transplantation. Joint Statement about COVID-19 Vaccination in Organ Transplant Candidates and Recipient. 2021.
8. British Transplant Society, & National Health Service Blood and Transplant. DAT3911/1.1 – Joint OTDT & BTS guidance on SARS-CoV-2 vaccination in adult solid organ and islet transplant wait-listed patients and adult living donor transplant recipients. 2021.
9. *Lewis v. Alberta Health Services*, ABCA 359, (CanLII), 2022. La permission d'en appeler à la Cour suprême a été rejetée le 8 juin 2023.
10. *Gianoulis c. Procureur général du Québec*, QCCS 369 (CanLII), 2022, par 80.
11. *Charte des droits et libertés de la personne*, RLRQ, c. C-12, art. 9.1.
12. *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, RLRQ, c. S-4.2. Voir notamment art. 2, 3, 5.
13. Ladin K, Flescher AM, Reese PP. Vaccine Mandates for Transplant Patients: Caring for Patients Versus Turning Them Away. *Am J Kidney Dis*. 2022.
14. Aslam S, Liu J, Sigler R, Syed RR, Tu XM, Little SJ, et al. Coronavirus disease 2019 vaccination is protective of clinical disease in solid organ transplant recipients. *Transpl Infect Dis*. 2022;24(2):e13788.
15. Arbel R, Sergienko R, Hammerman A. BNT162b2 Vaccine Booster and Covid-19 Mortality. Reply. *N Engl J Med*. 2022;386(10):1000-1.
16. Dauriat G, Beaumont L, Luong Nguyen LB, Renaud Picard B, Penhouet M, Coiffard B, et al. Efficacy of three COVID-19 vaccine doses in lung transplant recipients: a multicentre cohort study. *Eur Respir J*. 2023;61(1).

17. Heldman MR, Kates OS, Safa K, Kotton CN, Georgia SJ, Steinbrink JM, et al. Changing trends in mortality among solid organ transplant recipients hospitalized for COVID-19 during the course of the pandemic. *Am J Transplant*. 2022;22(1):279-88.
18. Opsomer R, Kuypers D. COVID-19 and solid organ transplantation: Finding the right balance. *Transplant Rev (Orlando)*. 2022;36(3):100710.
19. Gatti M, Rinaldi M, Bussini L, Bonazzetti C, Pascale R, Pasquini Z, et al. Clinical outcome in solid organ transplant recipients affected by COVID-19 compared to general population: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect*. 2022;28(8):1057-65.
20. Linares L, Cofan F, Diekmann F, Herrera S, Marcos MA, Castel MA, et al. A propensity score-matched analysis of mortality in solid organ transplant patients with COVID-19 compared to non-solid organ transplant patients. *PLoS One*. 2021;16(3):e0247251.
21. Alhumaid S, Rabaan AA, Dhama K, Yong SJ, Nainu F, Hajissa K, et al. Solid Organ Rejection following SARS-CoV-2 Vaccination or COVID-19 Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(8).
22. Kates OS, Stock PG, Ison MG, Allen RDM, Burra P, Jeong JC, et al. Ethical review of COVID-19 vaccination requirements for transplant center staff and patients. *Am J Transplant*. 2022;22(2):371-80.
23. Kates OS, Stohs EJ, Pergam SA, Rakita RM, Michaels MG, Wolfe CR, et al. The limits of refusal: An ethical review of solid organ transplantation and vaccine hesitancy. *Am J Transplant*. 2021;21(8):2637-45.
24. Tallaa F, Gunaratnam L, Suri RS. SARS-CoV-2 Vaccine Mandates for Patients on the Kidney Transplant Waitlist: Are They Ethical? *Clin J Am Soc Nephrol*. 2022;17(5)
25. Hurst DJ, Potter J, Padilla LA. Organ transplant and Covid-19 vaccination: Considering the ethics of denying transplant to unvaccinated patients. *Clin Transplant*. 2022:e14589.