Document généré le 26 avr. 2024 04:27

Canadian Journal of Bioethics
Revue canadienne de bioéthique

Les principes d'équité et d'utilité dans l'allocation des ressources limitées en situation de pandémie
Principles of equity and utility in allocating limited resources in pandemics

Jocelyne Saint-Arnaud, Gary Mullins et Louise Ringuette

Volume 4, numéro 1, 2021

URI : https://id.erudit.org/iderudit/1077622ar
DOI : https://doi.org/10.7202/1077622ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Programmes de bioéthique, École de santé publique de l'Université de Montréal

ISSN

2561-4665 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Saint-Arnaud, J., Mullins, G. & Ringuette, L. (2021). Les principes d'équité et d'utilité dans l'allocation des ressources limitées en situation de pandémie / Principles of equity and utility in allocating limited resources in pandemics. *Canadian Journal of Bioethics / Revue canadienne de bioéthique*, *4*(1), 1–14. https://doi.org/10.7202/1077622ar

Résumé de l'article

La pandémie de COVID-19 remet à l'honneur la question éthique de l'allocation des ressources limitées, en termes d'accès à des soins intensifs et à des respirateurs. Se pose la question éthique suivante : sur quels principes éthiques se baser pour effectuer le triage des patients qui auront accès aux ressources quand elles sont insuffisantes pour répondre aux besoins de tous? Pour en débattre, deux références historiques de triage sont d'abord présentées ; l'une s'appuie sur un principe égalitaire de réponse aux besoins individuels, l'autre sur un principe d'utilité sociale. Après avoir défini les conditions d'équité en tant qu'égalité procédurale et réponse adéquate aux besoins, deux types de protocoles sont étudiés en mettant l'accent sur les critères d'équité et d'utilité qu'ils préconisent. Les types de protocoles sont ensuite comparés en présentant leurs forces et leurs limites dans la réponse qu'ils apportent aux besoins populationnels et individuels. Notre analyse met en évidence la difficile conciliation entre les objectifs populationnels et les objectifs cliniques en situation de pandémie, tout en montrant qu'un protocole qui utilise comme outil le *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) facilite cette conciliation.

© Jocelyne Saint-Arnaud, Gary Mullins and Louise Ringuette, 2021

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Canadian Journal of Bioethics
Revue Canadienne de Bioéthique

J Saint-Arnaud, G Mullins, L Ringuette.
Can J Bioeth / Rev Can Bioeth. 2021;4(1):1-14

ARTICLE (ÉVALUÉ PAR LES PAIRS / PEER-REVIEWED)

Les principes d'équité et d'utilité dans l'allocation des ressources limitées en situation de pandémie

Jocelyne Saint-Arnaud[a], Gary Mullins[b], Louise Ringuette[a]

Résumé
La pandémie de COVID-19 remet à l'honneur la question éthique de l'allocation des ressources limitées, en termes d'accès à des soins intensifs et à des respirateurs. Se pose la question éthique suivante : sur quels principes éthiques se baser pour effectuer le triage des patients qui auront accès aux ressources quand elles sont insuffisantes pour répondre aux besoins de tous? Pour en débattre, deux références historiques de triage sont d'abord présentées ; l'une s'appuie sur un principe égalitaire de réponse aux besoins individuels, l'autre sur un principe d'utilité sociale. Après avoir défini les conditions d'équité en tant qu'égalité procédurale et réponse adéquate aux besoins, deux types de protocoles sont étudiés en mettant l'accent sur les critères d'équité et d'utilité qu'ils préconisent. Les types de protocoles sont ensuite comparés en présentant leurs forces et leurs limites dans la réponse qu'ils apportent aux besoins populationnels et individuels. Notre analyse met en évidence la difficile conciliation entre les objectifs populationnels et les objectifs cliniques en situation de pandémie, tout en montrant qu'un protocole qui utilise comme outil le *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) facilite cette conciliation.

Mots-clés
ressources limitées, soins intensifs, respirateurs, utilité, équité, pandémie, COVID-19

Abstract
The COVID-19 pandemic brings to the forefront the ethical question of allocating scarce resources in terms of access to intensive care and ventilators. The ethical question is: on what ethical principles should we base the triage of patients who will have access to resources when they are insufficient to meet the needs of all? In order to discuss this issue, two historical references for triage are first presented; one is based on an egalitarian principle of meeting individual needs, the other on a principle of social utility. After defining the conditions of equity as procedural equality and adequate response to needs, two types of protocols are examined with a focus on the criteria of equity and utility they advocate. The types of protocols are then compared by presenting their strengths and limitations in responding to population and individual needs. Our analysis highlights the difficulty of reconciling population and clinical objectives in a pandemic situation, while showing that a protocol that uses the *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) tool facilitates this reconciliation.

Keywords
limited resources, intensive cares, ventilators, utility, equity, COVID-19, pandemic

Affiliations
[a] Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Canada
[b] Travailleur autonome, Montréal, Canada
Correspondance / Correspondence: Jocelyne Saint-Arnaud, jocelyne.st-arnaud@umontreal.ca

The English version of this text appears below / La version anglaise de ce texte figure ci-dessous.

INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 remet à l'honneur la question éthique de l'allocation des ressources limitées, en termes d'accès à des soins intensifs et des respirateurs. Ce contexte pose des questions éthiques importantes puisque des personnes ne survivront pas parce qu'elles n'auront pas eu accès à ces ressources, malgré le fait qu'elles répondent aux critères habituels d'inclusion pour l'accès à ces services. La question éthique est celle-ci : sur quels principes éthiques se baser pour déterminer auprès de qui intervenir en priorité quand les ressources sont insuffisantes pour répondre aux besoins de tous? Faut-il privilégier l'équité dans l'accès aux soins, ce qui s'applique en pratique clinique en temps normal ou au contraire utiliser l'utilité, c'est-à-dire le plus grand bien pour le plus grand nombre, ce qui relève généralement du domaine de la santé publique?

Pour traiter de la question, deux références historiques de triage s'appuyant l'une sur un principe égalitaire de réponse aux besoins, l'autre sur un principe d'utilité sociale sont présentées. Après avoir défini les conditions d'équité en tant qu'égalité procédurale et réponse adéquate aux besoins, deux types de protocoles sont étudiés en mettant en évidence leurs critères qui se rattachent à l'équité ou à l'utilité. Puis, nous comparons les types de protocoles entre eux pour mettre en évidence leur apport et leurs limites dans leurs réponses aux besoins populationnels et individuels. Enfin, notre étude met en évidence la difficile conciliation entre les objectifs populationnels et cliniques en situation de pandémie, tout en montrant qu'un protocole qui utilise comme outil le *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) facilite cette conciliation.

QUELQUES RÉFÉRENCES HISTORIQUES CONCERNANT LE TRIAGE

De longue date, les médecins se sont préoccupés des critères à utiliser pour déterminer le choix des personnes qui auront accès en premier aux soins et aux traitements dans le cas des blessés de guerre ou des victimes de cataclysmes, d'actes de terrorisme ou de pandémies. On a souvent comparé le contexte des pandémies à celui du champ de bataille et on a associé d'emblée le triage[i] à une approche utilitariste : les blessés qui ont priorité dans les soins étant ceux qui sont le moins atteints

2021 J Saint-Arnaud, G Mullins, L Ringuette. Creative Commons Attribution 4.0 International License
ISSN 2561-4665

et qui pourraient retourner sur le champ de bataille, une fois guéris. Ça n'a pas été l'approche du Dr Jean Dominique de Larrey, chirurgien en chef des armées de Napoléon, qui a proposé une révolution dans les façons de faire de l'Ancien Régime en traitant en premier ceux qui sont les plus atteints, au lieu de donner priorité à ceux qui sont de plus haut rang (1,2). Ce faisant, il applique les idéaux égalitaires de la Révolution française. Cette façon de faire correspond au triage effectué de nos jours dans les urgences et les unités de soins intensifs des hôpitaux. Elle diffère à la fois de l'allocation en fonction du premier trouvé, premier traité, ce qui correspond à la liste d'attente en milieu hospitalier, ou à l'allocation au moyen de l'âge et du rang, qui sont des critères sociaux, par rapport au critère médical qui consiste à donner priorité au plus atteint, celui dont le besoin est plus grand, au sens où, sans traitement, la mort s'ensuit.

En situation de limite des ressources, ce sont souvent des critères d'ordre utilitariste qui priment, l'utilitarisme visant au plus grand bien pour le plus grand nombre en favorisant ceux qui sont les plus utiles à la société. Quand le traitement de dialyse a été ouvert à tous les patients atteints d'urémie, au début des années 1960, le Seattle Artificial Kidney Center ne dispose que de neuf appareils. Se pose alors la question des critères du choix des patients qui auront accès à la dialyse. Pour ce faire, deux comités sont créés et l'évaluation des candidats s'exerce en deux temps :

1) évaluation médicale : sont exclues les personnes atteintes de diabète, d'hypertension, de maladie de l'artère pulmonaire et de maladies cérébro-vasculaires; ce comité élimine d'emblée les personnes de moins de 18 ans et de plus de 45 ans[1];
2) évaluation psychosociale et économique sur la base de l'âge, du genre, de l'état matrimonial, du nombre de personnes à charge, du revenu, de la formation, de l'emploi et des réalisations passées (3).

La première évaluation est effectuée par des néphrologues, la deuxième par un comité formé de membres du public (une femme au foyer, un homme d'affaires, un représentant des travailleurs), d'un avocat et de deux médecins qui ne sont pas néphrologues. Ce comité opère sa sélection en privilégiant les plus utiles à la société : le père de famille a priorité sur le célibataire, le travailleur sur le chômeur ou le criminel, le résident de l'État de Washington sur celui qui vient d'un autre État. Les critiques ont fusé de toutes parts, notamment parce que consciemment ou inconsciemment, les membres de ce comité ont choisi des personnes qui leur ressemblent (4,5). Quoi qu'il en soit, seuls les mieux nantis ont accès au traitement de dialyse à cette époque, puisqu'il en coûte 10 000$ par année pour avoir accès au traitement[2].

Les critiques les plus sévères envers ce que Shana Alexander (6) a nommé le God Committee[3] sont venues de la part de philosophes et d'éthiciens partisans de l'égalité dans la répartition des ressources en santé à l'encontre des approches utilitaristes, qui favorisent le plus grand bien pour le plus grand nombre, au lieu de mettre l'accent sur les droits et les besoins individuels. Du point de vue utilitariste, pour favoriser le plus grand bien pour le plus grand nombre, l'action ou la règle morale à choisir doit être celle qui apporte le plus de bénéfices et les moindres torts à toutes les personnes qui en seront affectées. Il s'agit là d'une théorie morale qui se base sur les conséquences de l'action ou de la règle. Si l'action ou la règle visée apporte plus de bénéfices que de torts au plus grand nombre de personnes, voire à la population en général en période de pandémie, elle est moralement bonne.

Les calculs utilitaristes ne sont pas absents des analyses éthiques qui proposent des protocoles de triage. Ainsi, Emanuel et ses collègues (7,8) présentent une version utilitariste du triage dont s'inspirent des protocoles actuels pour le triage dans la pandémie de COVID-19. Ils interprètent le principe utilitariste dans le sens de sauver le plus de vies en maximisant le nombre d'années à vivre (7). Cette interprétation est contraire au principe d'éthique biomédicale de bienfaisance qui indique de traiter en premier les plus malades, c'est-à-dire ceux qui sont plus à risque de mourir, indépendamment de considérations sociales ou démographiques, principe que le Dr de Larrey avait appliqué au triage des blessés de guerre et qui est appliqué en temps normal dans les urgences et dans l'accès à des soins intensifs. En période de pandémie, il serait légitime de maximiser le nombre de patients « qui survivront au traitement avec une raisonnable[4] expectative de vie et de maximiser les améliorations en termes de durée de vie, en tant que but second » (7, p.4); ce dernier critère ne s'applique qu'en cas d'un pronostic de survie équivalent chez des patients. Dans cette optique, c'est le cycle de vie qui est utilisé comme critère de triage. Ce principe se base sur l'idée que « chaque personne devrait avoir une chance de vivre toutes les étapes de la vie…être un enfant, un jeune adulte, et d'avoir une carrière et une famille et devenir vieux, et de jouir d'un large éventail d'opportunités durant chacune de ces étapes » (8, p.854-855). L'explication apportée est présentée comme un droit individuel égalitaire de vivre sa vie, mais en fait, cette pratique consiste à favoriser les plus jeunes aux dépens des plus vieux; c'est l'âge qui est utilisé comme critère social d'exclusion, et donc comme critère discriminatoire, au sens des Chartes canadienne et québécoise des droits et libertés (9,10) et de la Déclaration universelle des droits de l'Homme (11). S'ajoute à cela un critère basé sur la valeur instrumentale de la personne, puisqu'à pronostic équivalent, il consiste à traiter les soignants avant les autres, pour la raison qu'ils sont nécessaires au traitement des personnes infectées (7). Ces critères (cycle de vie et priorité aux soignants) sont de type utilitariste, parce qu'ils favorisent ceux qui sont les plus utiles à la société.

LES THÉORIES UTILITARISTES ET ÉGALITAIRES DE LA JUSTICE

Pour les théories utilitaristes (12,13), les droits et les besoins individuels ne comptent dans la balance que s'ils coïncident avec l'intérêt général, ce qui, dans le cadre de ces théories, correspond à la somme des intérêts individuels. Appliquée au domaine

[1] L'âge est faussement présenté ici comme un critère médical; nous discutons de cette question dans une section qui porte sur Le critère de l'âge.
[2] Le traitement de la dialyse est un programme défrayé par l'État américain depuis 1973.
[3] Le surnom de ce comité vient du fait que ses membres décident de ceux qui vont survivre et de ceux qui vont mourir.
[4] L'interprétation du terme « raisonnable » n'est pas précisée par les auteurs.

de la répartition des ressources en matière de santé, l'approche utilitariste s'intéresse à la probabilité de survie des personnes qui pourront bénéficier des ressources limitées. Autrement dit ce n'est pas le besoin, tel qu'évalué par le médecin qui est priorisé, mais plutôt le pronostic de survie et le nombre d'années à vivre, tels qu'évalués à partir de statistiques. De ce point de vue, ce sont généralement les plus jeunes et les moins atteints qui ont le meilleur pronostic, ce serait donc à eux qu'on donnerait priorité dans la répartition des ressources limitées. S'il est justifié éthiquement d'appliquer le principe d'utilité dans le domaine de la santé publique à cause de ses visées populationnelles, il est non éthique d'appliquer ce principe dans l'évaluation clinique des besoins individuels.

Préconiser de répondre aux besoins des plus atteints en priorité, plutôt que de donner priorité à ceux qui sont les plus utiles à la société, implique une évaluation médicale de la santé de l'individu, ce que ne permet pas de faire un choix effectué en fonction de l'âge, du rang, ou de tout autre critère social, dont le critère d'utilité. À l'opposé de l'utilitarisme, l'équité en termes égalitaires se définit selon deux conditions :

1) l'application d'une même règle pour tous ceux qui se qualifient et
2) une réponse adéquate aux besoins de santé.

Le besoin est le critère de justice distributive égalitaire dans le domaine de la santé; il réunit un large consensus chez les auteurs en éthique appliquée (14-19).

ÉQUITÉ ET UTILITÉ DANS LES PROTOCOLES DE TRIAGE ET LES LIGNES DIRECTRICES POUR L'ACCÈS À DES SOINS INTENSIFS ET DES RESPIRATEURS

Pour illustrer les critères d'équité et d'utilité dans les protocoles en usage en Amérique du Nord, nous nous référons à deux types de protocoles ou de lignes directrices : le *Ventilator Allocation Guidelines* de l'État de New York (20) et le *Clinical Triage Protocol for Major Surge in COVID Pandemic* (21) de l'Ontario; le protocole québécois a repris dans une large mesure celui de l'Ontario. Disons d'emblée que ces protocoles instaurent l'utilisation de règles communes pour les hôpitaux et centres qui les appliquent, ce qui impose des conditions égalitaires d'accès aux services et par là-même des conditions d'impartialité. Cette égalité procédurale s'exprime dans différentes mesures qui sont communes à ces protocoles et lignes directrices.

L'application des mêmes règles comme condition d'impartialité

Quand un même protocole s'applique dans tous les établissements d'une région, voire d'un pays, il s'agit d'une condition primordiale d'égalité de traitement pour les personnes qui vivent sur ce territoire. Si chacun des établissements avait son propre protocole, il n'y aurait pas d'égalité de traitement pour les personnes habitant sur un territoire. Plus le groupe auquel s'applique le protocole est grand, plus il est égalitaire pour l'ensemble des personnes qui nécessitent un traitement. On peut parler ici d'égalité devant la règle, par analogie à l'égalité devant la loi (22). Au Québec, par exemple, le Ministère de la Santé et des Services sociaux imposera si nécessaire le protocole intitulé : *Priorisation pour l'accès aux soins intensifs (adultes) en contexte extrême de pandémie* (23) au niveau régional, ce qui établit une condition nécessaire à l'égalité de traitement pour les personnes qui auraient besoin de soins intensifs dans une même région. Cependant, ce protocole semble autoriser les établissements à utiliser différents outils[5], ce qui introduirait un facteur d'inégalité dans l'accès aux soins intensifs.

Que ce soit un comité qui mette en application les règles du triage assure une impartialité que n'auraient pas nécessairement les cliniciens et les soignants. De nombreuses études montrent en effet qu'il existe de grandes variations dans les décisions d'accès à des soins intensifs par les médecins (24-28), notamment parce qu'il est impossible de déterminer un pronostic avec précision et certitude, compte tenu du fait qu'il est basé sur l'évaluation des conséquences futures, qui ne sont pas toutes connues, ni prévisibles. C'est plutôt l'essai d'un traitement qui en démontre l'efficacité clinique.

Une autre mesure procédurale égalitaire consiste en l'utilisation d'un outil d'évaluation intégré au protocole. Les lignes directrices de l'État de New York (20) utilisent le *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), et le protocole ontarien (21) utilise plusieurs outils d'évaluation comme *The Trauma and Injury Severity Score* (TRISS), le score *Pro-Vent*, le *Impact Score*, etc.

Par leur existence même, les protocoles imposent des mesures égalitaires dans l'accès aux soins en période de limites de ressources. Ceci est encore plus clair quand un protocole est imposé à tous les hôpitaux par décret gouvernemental, dans un contexte de ressources insuffisantes[6], en termes de lits de soins intensifs et de respirateurs. Contrairement à des lignes directrices qui sont plutôt un guide pour les professionnels de la santé qui sont à la recherche d'indications pour résoudre les problèmes créés par la limite des ressources, le décret impose l'application du protocole. Que les protocoles répondent aux exigences d'égalité devant la règle constitue la première condition d'équité, en assurant une impartialité. Ce n'est cependant pas une condition suffisante pour favoriser l'équité dans l'allocation des ressources et favoriser l'accès à des traitements pour ceux qui le nécessitent. La deuxième condition à remplir pour qu'il y ait équité consiste à répondre adéquatement aux besoins de santé.

[5] L'outil présenté dans le détail en Annexe C correspond généralement aux critères du protocole ontarien, mais une note autorise les outils validés et utilisés dans chacun des établissements comme le SOFA, le MODS ou l'Apache.
[6] Au Québec, le protocole de priorisation s'applique quand il y a surcharge de 150 à 200% de la capacité d'accueil de l'unité des soins intensifs.

Les protocoles et la réponse aux besoins de santé

Le critère de justice distributive le plus égalitaire dans le domaine de la santé, en comparaison avec des critères basés sur l'utilité ou le mérite[7], c'est le traitement effectué en fonction du besoin. Le besoin diffère du désir ou des volontés des personnes en cause; il doit être évalué par un professionnel de la santé, un médecin dans le cas qui nous occupe. Ainsi, c'est la compétence médicale qui sert à établir le diagnostic et à juger de la pertinence d'avoir recours à des soins intensifs et à des respirateurs. Les critères d'inclusion pour l'accès aux services dans le cas de la COVID-19 sont la détresse ou la défaillance respiratoire sévère nécessitant une assistance respiratoire invasive et l'hypotension (21). Cette évaluation applique les principes éthiques de bienfaisance, de *caring* et de justice en termes d'équité. En contexte hospitalier équitable, tous ceux qui répondent aux critères d'inclusion peuvent avoir accès aux ressources, en fonction de leurs besoins et les critères médicaux sont des facteurs égalitaires puisqu'ils sont les mêmes pour tous ceux qui se qualifient. Un protocole qui fait plus de place à l'expertise médicale clinique est une meilleure réponse aux besoins individuels que l'intervention d'un comité qui n'aurait pas accès directement aux patients.

Le Ventilator Allocation Guidelines

Le protocole de triage exposé dans les Lignes directrices de l'État de New York (20) propose un triage en trois temps en privilégiant ceux dont la vie pourra vraisemblablement être préservée par l'utilisation des soins intensifs et des respirateurs. Dans le but de sauver plus de vies, la première étape de triage identifie les patients qui pourront survivre aux traitements de soins intensifs et à l'utilisation du respirateur. Sont éliminés ceux qui ne survivraient pas, même avec des soins intensifs et l'utilisation d'un respirateur, et indépendamment de leur atteinte aigüe; on élimine aussi ceux qui n'ont pas besoin des soins intensifs et du respirateur pour survivre. Cette première sélection évite l'acharnement thérapeutique sur des personnes qui décéderont de toute façon, quels que soient les moyens employés et sur des personnes qui pourront s'en remettre sans l'utilisation des techniques de maintien des fonctions vitales. C'est la condition de santé évaluée par un médecin qui détermine l'accès ou non à des soins intensifs et à des respirateurs à partir d'une évaluation de la survie à court terme sur la base de critères médicaux.

La deuxième étape de sélection évalue le risque de mortalité à l'aide du *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA). Cet outil d'examen du risque repose sur l'examen clinique du fonctionnement de six organes et systèmes essentiels : les poumons, le foie, le cerveau, les reins, la coagulation et la pression sanguine. Pour chacun de ces organes ou systèmes, sont indiqués quatre niveaux d'atteintes pour un total de 24. Si aucun organe ou système n'est atteint de manière irrémédiable, le score est de 0, si tous les organes sont gravement atteints, le score est de 24. Le classement gradué correspond à des couleurs. Le rouge indique un traitement prioritaire, le jaune un niveau intermédiaire et le bleu un plus bas niveau. Le vert indique que la personne n'a pas besoin du respirateur pour survivre. Il n'y a aucune référence à l'âge des patients dans cet outil. Des évaluations subséquentes peuvent entraîner un changement dans l'évaluation de la priorité d'accès à une technique de ventilation. C'est l'officier de triage qui donne accès au traitement en utilisant le score SOFA et l'évaluation médicale effectuée à l'étape 1. Le score SOFA indique non seulement le nombre d'organes atteints, mais aussi la gravité de l'atteinte et l'ampleur de l'amélioration ou de la détérioration, tout en apportant un indicateur de survie. S'il arrive que plusieurs personnes se qualifient également sur le plan clinique pour avoir accès aux soins intensifs et aux respirateurs, un processus de randomisation[8] est utilisé.

La troisième étape consiste en une évaluation de l'efficacité de la technique de ventilation au regard de l'amélioration ou non de l'état de la personne qui a pu avoir accès à des soins intensifs. Cette évaluation s'effectue, avec le SOFA, après 48 et 120 heures d'utilisation de la technique de ventilation. Comparée à l'évaluation initiale, elle sera déterminante dans la décision de continuer ou de cesser l'utilisation du respirateur. Des évaluations doivent être effectuées régulièrement parce que ceux dont l'état ne s'améliore pas en temps réel devront laisser leur place à des personnes en attente du traitement.

L'assignation ou le retrait d'un lit de soins intensifs est fait par l'officier ou le comité de triage, mais l'évaluation clinique est effectuée par le médecin traitant à toutes les étapes du triage. C'est lui qui évalue le pronostic de survie. De plus, le score SOFA est calculé à partir de facteurs cliniques issus des évidences médicales disponibles, et non sur des critères subjectifs comme la qualité de vie (20) ou sur des statistiques de survie selon le type d'atteintes. De plus, les décisions de triage tiennent compte à toutes les étapes de la condition de santé des patients et sont basées sur des données et des indicateurs cliniques qui déterminent le degré de sévérité et le nombre d'organes et de systèmes atteints, de même que les améliorations ou détériorations de la santé de chacun avec l'utilisation du respirateur (20).

Le Clinical Triage Protocol for Major Surge in COVID Pandemic

Le Protocole ontarien ne cache pas sa visée utilitariste : « le but général du système de triage est de minimiser la mortalité et la morbidité pour la population en général, s'opposant au risque individuel de mortalité et de morbidité »[9] (21, p.2). Il s'agit de la solution de dernier recours, quand les services ne peuvent plus répondre à la demande. Le *Clinical Triage Protocole for Major Surge in COVID Pandemic* de l'Ontario, tout comme le Protocole québécois, s'applique selon trois niveaux de sélection. Au premier niveau, les personnes qui sont exclues sont celles dont le pronostic de mortalité est évalué à 80 % durant l'année

[7] Quand on propose de traiter les soignants en priorité en cas d'égalité dans l'évaluation de la survie, cette mesure peut être justifiée de manière utilitariste (retour au travail le plus rapidement possible) ou de manière à tenir compte de leur mérite d'avoir fait face à un contexte de travail difficile.
[8] Randomisation : attribution au hasard. Les protocoles étudiés n'indiquent pas le moyen utilisé pour effectuer la randomisation.
[9] "The overall purpose of a triage system is to minimize mortality and morbidity for a population overall, as opposed to individual mortality and morbidity risk".

qui suit. Si la surcharge est encore trop importante, les deuxième et troisième niveaux sont plus stricts, éliminant les personnes dont la prédiction de décès est respectivement > 50 % et > 30 % au cours de l'année suivante.

Après que le médecin traitant, intensiviste ou urgentiste, ait évalué l'état de santé des personnes qui répondent aux critères d'accès à des soins intensifs (insuffisance respiratoire, hypotension), il utilise un protocole d'évaluation pour repérer les personnes qui ne survivraient pas à leur atteinte ou qui n'y survivraient que sur une courte période de temps, à partir des critères d'exclusion suivants[10] : 1) traumatisme grave avec une mortalité prévue de plus de 80 %, calculé à partir du score TRISS; 2) brûlures graves incluant deux des paramètres suivants : personne de plus de 60 ans, plus de 40 % de la surface corporelle totale affectée, brûlure d'inhalation 3) arrêt cardiaque; 4) atteinte cognitive sévère due à une maladie progressive; 5) maladie neurovégétative irréversible à un stade avancé (maladie de Parkinson, sclérose latérale amyotrophique); 6) cancer métastatique; 7) déficience immunologique irréversible et avancée; 8) maladie neurologique grave; 9) défaillance organique terminale concernant le cœur, le poumon et le foie; 10) score de fragilité clinique ≥ 7; 11) chirurgie palliative élective; 12) personne qui a bénéficié des soins intensifs pendant 14 jours en utilisant un score *ProVent* de 4-5; 13) jugement clinique à l'effet que la personne a plus que 80 % de chances de mourir à cause de son atteinte critique ou sans égard pour son atteinte critique (21).

Le protocole québécois reprend généralement les mêmes indicateurs à quelques exceptions près[11], en les nommant diagnostics et paramètres cliniques au lieu de critères d'exclusion. En Ontario, comme au Québec, la présence d'un seul de ces critères engendre un refus d'accès à des soins intensifs ou dans le cas du critère 12, l'arrêt des soins intensifs. Par la suite, en cas d'égalité dans le calcul des indicateurs de survie, c'est la randomisation qui est utilisée dans le protocole ontarien, tandis qu'au Québec, c'est d'abord le cycle de vie, puis la priorité aux soignants et enfin, la randomisation qui sont progressivement utilisés comme critères d'exclusion, si nécessaire. Les niveaux du triage ne sont pas nécessairement à mettre en place de façon consécutive et le choix du niveau s'effectue en fonction de la courbe d'éclosion du virus.

Le critère de l'âge

Le critère de l'âge est présent dans plusieurs des critères d'exclusion. Le score TRISS (*Trauma and Injury Severity Score*) a pour but d'évaluer le taux de survie des personnes atteintes de blessures graves et traumatiques. Il tient compte de l'âge, de la profondeur du coma (*Glasgow*), de la pression sanguine systolique, de la fréquence respiratoire, et de la sévérité de la blessure. L'âge entre dans les calculs pour les personnes de 55 ans et plus (29). Quand le diagnostic est lié à des brûlures graves, l'âge de 60 ans et plus peut être un critère d'exclusion avec un des deux critères suivants: 40 % de la surface corporelle affectée ou brûlures d'inhalation qui entraînent une insuffisance respiratoire hypoxémique. Enfin, l'âge est lié au score de fragilité ≥ 7 dans le Protocole québécois, car l'échelle ne s'applique qu'aux personnes âgées de 65 ans et plus, à la première étape, et aux personnes âgées de 50 ans et plus, à la deuxième étape. Dans ces échelles médicales, l'âge est lié à une condition de santé gravement atteinte. Il n'est pas utilisé en tant que simple critère social.

Contrairement au Protocole ontarien qui utilise le critère égalitaire de la randomisation quand la surcharge est toujours trop élevée, le Protocole québécois préconise le cycle de vie comme critère d'accès aux soins intensifs pour ceux qui ne sont pas éliminés à l'étape d'évaluation clinique, qui présentent un pronostic similaire et qui sont trop nombreux pour le nombre de lits et d'appareils disponibles. L'explication apportée en faveur de l'utilisation de ce critère dans ce protocole fait référence à une « équité intergénérationnelle » présentée comme un droit individuel égalitaire de vivre sa vie. En fait, cette pratique consiste à donner priorité aux plus jeunes aux dépens des plus vieux; c'est l'âge qui est utilisé comme critère social d'exclusion, et donc comme critère discriminatoire, au sens des Chartes. Les auteurs s'en défendent en argumentant qu'il ne s'agit pas de discrimination, parce que ce critère intervient après une première étape de sélection basée sur l'évaluation clinique. Cependant, d'une part, l'évaluation clinique est effectuée sur la base de critères d'exclusion, d'autre part, quelle que soit l'interprétation qu'on en donne, l'âge, dans ce cas, n'est pas lié à une condition de santé; il est un critère social discriminatoire qui, même en situation de pandémie, ne se justifie pas aux yeux des lois, ni de l'éthique médicale, pas plus que les autres critères qui s'appliqueront par la suite : priorité aux soignants (critère basé sur l'utilité) et randomisation (critère basé sur le hasard). L'utilisation du critère social de l'âge ne saurait se justifier éthiquement, parce qu'il n'est pas équitable : il n'est pas basé sur le besoin et il est discriminatoire envers les personnes plus âgées qui ont des conditions de santé similaires à celles des jeunes qui seront privilégiés.

COMPARAISON DES PROTOCOLES DE TRIAGE

Les deux types de protocoles ont des ressemblances. Chacun d'eux a comme objectifs de sauver plus de vies, ce qui en soi est un critère utilitariste. Dans tous les protocoles, c'est un comité de triage qui, indépendamment des cliniciens, intensivistes et infirmières au chevet, décide ultimement de l'application du protocole de priorisation. Selon les Lignes directrices de l'Université de Pittsburgh en matière de soins critiques en situation d'urgence de santé publique (30), un comité de triage indépendant favorise l'objectivité, évite les conflits d'engagements envers les patients et l'organisation, et minimise la détresse morale, chez les médecins et soignants, pour qui c'est émotionnellement difficile de cesser un traitement qui maintient les

[10] Tous les détails de chaque indicateur ne sont pas mentionnés ici.

[11] Le critère 7 de déficience immunologique avancée et irréversible a été retiré du Protocole québécois. Un délai de 21 jours au lieu de 14 jours est accordé à celui ou celle qui est sous ventilation mécanique et qui a un score *ProVent* de 4-5. Les personnes en attente d'un don d'organes ne sont pas exclues, contrairement aux personnes qui sont sous oxygène de façon permanente à domicile. Enfin, le critère 8 du Protocole québécois qui correspond au critère 12 du Protocole ontarien à la différence qu'un délai maximal de 21 jours au lieu de 14, y est mentionné comme critère d'arrêt des soins intensifs.

fonctions vitales. Le protocole québécois, dans sa première version[12], insiste sur l'importance de préserver les intervenants directs du fardeau imposé par les choix difficiles et les libère de leur responsabilité éthique et légale en cette matière. Dans la deuxième version, c'est toutefois le médecin traitant qui informe le patient ou ses proches des décisions du Comité de priorisation. En situation normale, le comité ne serait que consultatif et non décisionnel, le médecin conserverait sa pleine autonomie, plutôt que d'être simple porteur de la décision du comité. Peu importe le protocole qui serait utilisé au Québec, le médecin ne peut être écarté légalement et déontologiquement de son autonomie décisionnelle par un simple document administratif. Tout protocole qui nierait l'autonomie décisionnelle d'un médecin devrait faire l'objet d'un décret gouvernemental spécifique.

Tous les protocoles étudiés utilisent la randomisation en dernier recours. Il s'agit d'un processus procédural égalitaire et impartial, mais non équitable au sens où il fait fi des besoins individuels. La randomisation serait éthiquement inacceptable à une première étape de triage, parce qu'elle ferait fi de l'évaluation clinique. Cependant, quand les critères cliniques d'accès aux soins intensifs ont été utilisés dans une première sélection et que les candidats sont toujours trop nombreux pour les ressources disponibles, alors la randomisation, qui respecte une des conditions d'équité par son impartialité, serait plus éthiquement acceptable.

Avant d'exercer une randomisation, le protocole québécois adopte une approche utilitariste dans le choix des candidats qui ont des indicateurs de survie similaires en ayant recours au cycle de vie, ce qui favorise les plus jeunes. De plus, on y fait référence nommément à la valeur instrumentale des soignants qui auront priorité en cas de scores égaux pour les candidats aux soins intensifs et aux respirateurs « pour assurer que les soins et services essentiels continuent à être fournis » (23, p.22). Il s'agit encore là d'une discrimination en fonction d'un critère social, en l'occurrence le type de travail. D'une part, ceux qui pourraient être favorisés par cette mesure ne seraient pas nécessairement en condition par la suite de retourner au travail pour avoir soin des autres; d'autre part, sur quelle base choisir ceux qui auraient accès aux soins intensifs en fonction de ce critère, puisque de très nombreux travailleurs de la santé et autres types de travailleurs auxquels s'ajoutent des bénévoles, tiennent un rôle essentiel dans la gestion de la pandémie? (20)

Les protocoles ontariens et québécois s'appuient davantage sur une approche de santé publique en utilisant, parmi d'autres indicateurs, des données issues d'analyses statistiques pour évaluer la durée de survie, en tenant compte de l'âge des patients. À l'opposé, le protocole new-yorkais, avec le SOFA, se base sur l'évaluation clinique individuelle, sans référence à l'âge des patients (31). Par ailleurs, le protocole new-yorkais inclut une évaluation de l'efficacité technique des soins intensifs en temps réel après 2 et 5 jours, alors que les protocoles ontarien et québécois accordent respectivement une limite de 14 et 21 jours pour l'évaluation de l'efficacité du traitement, à tous les niveaux[13]. Le protocole new-yorkais permet à un plus grand nombre de personnes d'accéder à des soins intensifs par ses critères d'accès, mais comme l'évaluation de l'efficacité technique s'effectue à court terme (2 et 5 jours) après l'entrée aux soins intensifs, ceux qui en auraient tiré un bénéfice à plus long terme des traitements intensifs reçoivent leur congé et se verront offrir d'autres types de soins[14]. Il faut considérer cependant, qu'un séjour prolongé sous respirateur implique de graves séquelles (33,34).

Les deux types de protocoles ont leurs limites. De l'avis même des auteurs du protocole ontarien, la troisième étape de triage qui élimine les personnes qui ont 30 % de chance de décéder dans l'année qui suit, peut difficilement s'effectuer sur la base de l'utilité. Ils sont d'avis que les décisions de triage doivent être basées sur des considérations cliniques et pas uniquement sur des facteurs démographiques ou socio-économiques (21). Comme on peut le constater, plusieurs scores proposés par les protocoles ontarien et québécois se basent sur des statistiques et ces dernières ne concernent que des moyennes. Ces scores ne reflètent pas l'état de santé de chacun des individus en attente de traitement. Rien ne nous dit où se situe l'individu en cause par rapport à la moyenne. Seule l'évaluation clinique effectuée par un médecin compétent, à partir de ses connaissances et de son expérience, pourra évaluer un pronostic qui comporte aussi une part d'incertitude, mais qui a le mérite de concerner l'individu qui nécessite un accès aux soins et non une courbe ou une moyenne.

Gabbe et ses collègues (35) reprochent au TRISS ne de pas considérer la large part d'incertitude dans la prédiction de survie individuelle effectuée à partir d'une prédiction établie pour un groupe. On peut en dire autant de tous les critères d'exclusion qui se fondent sur des statistiques. En fait, dans le TRISS, l'âge est utilisé pour témoigner des caractéristiques propres à chacun (36), en tenant pour acquis que les personnes âgées sont plus atteintes de comorbidités, ce qui correspond à une réalité populationnelle qui ne se confirme pas nécessairement au niveau clinique pour chacun des individus. La même réflexion peut être faite à propos des grands brûlés. Sont exclues des personnes de plus de 60 ans avec 40 % du corps atteint ou des brûlures d'inhalation; cela ne signifie pas qu'une personne de 62 ans ne pourraient pas s'en sortir avec le traitement approprié. Les compilations de la santé publique sont de bons indicateurs populationnels, mais elles ont leurs limites quand elles sont appliquées au triage de ressources limitées dans le domaine de la santé. De plus pour Les lignes directrices de l'École de médecine de l'Université de Pittsburgh (30), l'utilisation de critères d'exclusion est une pratique discriminatoire parce qu'elle

[12] La première version parue en mars 2020 avait pour titre : *Triage pour l'accès aux soins intensifs (adultes et pédiatriques) et l'allocation des ressources telles que les respirateurs en situation extrême de pandémie.*

[13] Ces protocoles incluent trois niveaux de sélection : voir p.8.

[14] Une étude de Wunsch et ses collègues (31) effectuée sur une cohorte de 40 439 personnes ayant été placés sous respirateur durant 61.7 heures en moyenne en 2014-2015 montre que 56,2 % ont eu leur congé de l'hôpital. On ne peut cependant pas généraliser cette information à la pratique en tant de pandémie de COVID-19, parce que de nombreux facteurs entrent en ligne de compte : gravité de la maladie, personnel en nombre suffisant et formé en soins intensifs, techniques disponibles. Une étude de Yang et al. (32) effectuée à l'Hôpital Général Juif de Montréal, auprès de 106 patients atteints de COVID, indique l'utilisation de différents moyens, dont l'intubation endotrachéale, la ventilation par canulation nasale, le positionnement ventral. Le taux de décès aux soins intensifs a été de 17 %, ce qui est bas par rapport aux taux de survie moyen aux soins intensifs.

élimine d'emblée des personnes qui, en situation normale, auraient accès à des soins intensifs ; les critères d'exclusion sont trop rigides pour s'adapter à des fluctuations dans la demande en situation de crise et ils ne respectent pas un principe fondamental de la santé publique qui indique d'utiliser les moyens qui restreignent le moins la liberté individuelle pour accomplir les buts de la santé publique.

Quant au SOFA inclus dans les Lignes directrices de l'État de New York, on reconnaît que c'est un outil simple à utiliser qui contient peu de variables et tests de laboratoire et dont le score est facile à compiler par simple addition (20). Au lieu de procéder par exclusion, l'outil s'applique à chacun des individus en additionnant le nombre et la gravité des atteintes, en tenant compte des comorbidités. De cette façon, il apporte une évaluation clinique cohérente pour l'allocation des respirateurs. On lui reproche cependant de ne pas être assez sensible aux différences entre des candidats qui ont le même statut (37), par exemple ceux qui ont un code rouge ou ceux qui ont un score SOFA ≤ 7 sur une possibilité de 24. Plus le chiffre est élevé, indiquant un plus grand nombre d'organes et de systèmes atteints, moins la personne se qualifie pour avoir accès aux soins intensifs et à un respirateur. Il est clair que le protocole présenté dans les Lignes directrices de l'État de New York est plus centré sur le patient et en ce sens, il ajoute une perspective équitable en termes de réponses aux besoins dans une structure utilitariste. Cependant, le SOFA base son évaluation sur la survie à court terme; en témoigne l'évaluation qui est faite après 2 et 5 jours de traitements intensifs. Or des personnes pourraient éventuellement améliorer leur condition à plus long terme, mais elles devront céder leur place et n'auront pas accès aux traitements qui peut-être leur auraient permis de survivre. Celles qui ont un score élevé et qui ne se qualifieront pas pour le traitement ou encore celles chez qui le traitement sera cessé, parce que l'essai du traitement ne démontre pas son efficacité, se verront offrir d'autres types de traitements et éventuellement des soins palliatifs.

Les protocoles étudiés insistent sur l'importance de consulter le patient (ou ses proches en cas d'inaptitude) pour connaître ses volontés de fin de vie. Mais il n'est pas question, dans les protocoles canadiens étudiés, des obligations éthiques et légales à respecter les volontés d'une personne qui refuserait l'utilisation du respirateur dans des Directives médicales anticipées (DMA) au Québec, ou qui aurait manifesté autrement ses volontés de fin de vie, dans un mandat ou un Durable Power of Attorney en Ontario, par exemple. S'il y a une obligation légale au Québec pour les médecins de consulter le Registre des DMA, il est possible que, dans une situation d'urgence, le temps manque. De plus, il y a une grande inégalité dans la consultation des DMA effectuée par les médecins selon leur établissement et leur région (38). Il serait donc approprié de confier au comité de triage la consultation du Registre des DMA et du mandat figurant au dossier du patient. Quoi qu'il en soit, la prescription d'un Niveau d'intervention médicale (NIM) devrait être faite le plus tôt possible dans l'épisode de soin et être respectée par le comité de triage. L'urgence ne justifierait pas l'absence de consultation du patient ou de ses proches en cas d'inaptitude, si le temps le permet, avant de procéder à l'utilisation de techniques qui imposent un fardeau à la personne en cause, durant le traitement et par la suite dans le cadre d'une réadaptation.

CONCLUSION

Le but de cet article était d'examiner les protocoles de triage en fonction des critères d'équité et d'utilité. D'autres enjeux éthiques en situation de pandémie n'ont pas été traités comme le manque de personnel infirmier formé en soins intensifs, le manque d'effectifs pour cause de maladie, le manque des dispositifs de protection adéquats, ou l'efficacité comparée des traitements et des techniques utilisées. Ce que cette étude met en évidence, c'est la difficulté de respecter les principes d'éthique de la santé, notamment la bienfaisance et l'équité, dans l'application des protocoles de triage. On a pu constater que d'appliquer des protocoles instaure une égalité dans l'accès aux services, mais pour que l'allocation des ressources soit équitable, il faut de surcroît répondre aux besoins de santé, ce qui s'oppose à une priorisation effectuée à partir de critères strictement sociaux, comme ceux du cycle de vie ou d'utilité fonctionnelle. Cependant, en période de pandémie, il faut faire des concessions éthiques pour atteindre les objectifs de la santé publique : sauver plus de vies. Il est plus équitable de considérer non seulement les besoins populationnels, mais aussi les besoins individuels. Les protocoles qui arrivent à concilier les deux sont les plus éthiques dans les circonstances. L'analyse des protocoles nous a montré que l'utilisation du score SOFA par le Protocole de l'État de New York tient compte davantage des besoins individuels que les protocoles ontarien et québécois qui ont des visées clairement populationnelles en s'appuyant sur des critères d'exclusion basés sur des statistiques de survie, et, en dernier recours dans le Protocole québécois, sur des critères nettement utilitaristes comme le cycle de vie et la priorité aux soignants. De ce point de vue, le SOFA opère une sélection plus équitable du fait que le triage s'opère sur la seule base des critères cliniques, indépendamment de toute forme de critères sociaux comme l'âge ou le type d'emplois.

RÉFÉRENCES

1. Baker R, Strosberg M. Triage and equality : An historical reassessment of utilitarian analyses of triage. Kennedy Institute of Ethics Journal. 1992;2(2):103-123.
2. de Larrey DJ. Campaigns of Russia, Germany, and France. Trad. par JC Mercer. Philadelphia: Carey & Lea; 1982.
3. McCormick TR. Ethical Issues in caring for patients with renal failure. American Nephrology Nurses' Association Journal. 1993;20(5):549-555.
4. Fox R, Swazey J. The courage to fail: A social view of organ transplant and dialysis. Chicago: Chicago University Press; 1978.
5. Fox R, Swazey J. Leaving the field. Hastings Center Report. 1992;22(5):9-15.
6. Alexander S. They decide who lives who dies. Life Magazine. 1962;53:102-125.

7. Emanuel EJ, Persad G, Upshur R. et al. Fair allocation of scarce medical resources in the time of Covid-19. NEJM. 2020;382:2049-2055.
8. Emanuel EJ, Wertheimer A. Who should get influenza vaccine when not all can? Science. 2006;312(5775):854-855.
9. Gouvernement de Canada. Chartes canadienne et des droits et libertés. Ottawa; 1993.
10. Gouvernement du Québec. Chartes des droits et libertés de la personne. C-12. Québec; 31 oct 2020.
11. Nations Unies. La Déclaration universelle des droits de l'homme. 10 déc. 1948.
12. Hume D. An enquiry concerning the principles of morals. Oxford: Oxford University Press; 1957 (1777).
13. Mill JS. Utilitarianism. New York: Bobs-Merrill; 1971 (1863).
14. Saint-Arnaud J. L'éthique de la santé. Pour une éthique intégrée dans les pratiques infirmières. 2° Éd. Montréal : Chenelière Éducation; 2019.
15. Saint-Arnaud J. Repères éthiques pour les professions de la santé. Montréal : Liber; 2019.
16. Meghani SH, Gallagher RM. Disparity vs inequity: Toward reconceptualization of pain treatment disparities. Pain Medicine. 2008;9(5):613-23.
17. Daniels N. Is there a right to health care and, if so, what does it encompass? Dans : Contemporary Issues in Bioethics, TL Beauchamp, L Waters (eds.). Belmont (CA): Thompson Wadsworth; 2003. p. 46-52.
18. Veatch RM. Justice the basic social contract, and health care. Dans : Contemporary Issues in Bioethics. TL Beauchamp, L Waters (eds.). Belmont (CA): Thompson Wadsworth; 2003. p. 53-58.
19. Elster J. Éthique des choix médicaux. Dans : Éthique des choix médicaux. J Elster, N Herpin (eds.). Paris: Actes Sud; 1992. p. 11-61.
20. New York State Task Force on Life and the Law. New York State Department of Health. Ventilator Allocation Guideline. Nov 2015.
21. Ontario Health. Clinical triage protocol for major surge in COVID Pandemic. 28 Mar 2020.
22. Perelman Ch. De la justice, dans Justice et raison. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles; 1972. p. 8-80.
23. Ministère de la santé et des services sociaux du Québec. Priorisation pour l'accès aux soins intensifs (adultes) en contexte extrême de pandémie. Direction générale des affaires universitaires, médicales, infirmières et pharmaceutiques. 11 fevr. 2020.
24. Dahine J. Le triage et le transfert de patients aux soins intensifs : Une revue systématique des critères de sélections. Mémoire de maîtrise, École de santé publique : Université de Montréal; 2018.
25. Boumendil A, Angus DC, Guitonneau AL, et al. Variability of intensive care admission decisions for the very elderly. Plos One. 2012;7(4):e34387.
26. Meadow W, Pohlman A, Frain L, et al. Power and limitations of daily prognostications of death in the medical intensive care unit. Criticial Care Medicine. 2011;39(3):474-479.
27. Frick S, Uehlinger DE, Zuercher Zenklusen RM. Medical futility: Predicting outcome of intensive care unit patient by nurses and doctors. A prospective comparative study. Critical Care Medicine. 2003;31(2):456-461.
28. Brannen AL, Godfrey LI, Goetter WE. Prediction of outcome from critical illness. A comparison of clinical judgement with a prediction rule. Archives of Internal Medicine. 1989;149(5):1083-1086.
29. Trauma injury severity score (TRISS) calculator. TheCalculator.co; 5 Apr 2016
30. White DB, Katz M, Luce J, Lo B. Allocation of scarce critical care resources during a public health emergency. Department of Critical Care Medicine, School of Medicine, University of Pittsburgh. 23 Mar 2020.
31. Wunsch H, Hill AD, Bosch N, et al. Comparison of 2 triage scoring guidelines of allocation of mechanical ventilators. JAMA Network Open. 2020;3(12):e2029250.
32. Yang SS, Lipes J, Dial S, et al. Outcomes and clinical practice in patients with COVID-19 admitted to the intensive care unit in Montréal, Canada: A descriptive analysis. CMAJ Open. 2020;8(4):E788-E795.
33. Bouthillier ME, Dahine J. Des interprétations erronées du protocole de triage du Québec. Policy Options/Options politiques. 7 juil 2020.
34. Moreau M. Les soins intensifs. Bureau de l'Éthique de la Faculté de médecine, Université de Montréal. 14 fevr. 2021.
35. Gabbe BJ, Cameron P, Wolfe R. TRISS: Does it get better than this? Academic Emergency Medicine. 2004;11(2):181-186.
36. Kilgo PD, Meredith JW, Osler TM. Incorporating recent advances to make the TRISS approach universally available. Journal of Trauma Injury, Infection, and Critical Care. 2006;60(5):1002-8.
37. Winsor S, Bensimon SM, Sibald RW, et al. Identifying prioritization criteria to supplement critical care triage protocols for the allocation of ventilators during a pandemic influenza. Healthcare Quaterly. 2014;17(2):44-51.
38. Commission sur les soins de fin de vie. Rapport annuel d'activités du 1er avril 2019 au 31 mars 2020. Gouvernement du Québec; 2020.

Principles of equity and utility in allocating limited resources in pandemics

The COVID-19 pandemic brings to the fore the ethical issue of allocating limited resources, in terms of access to intensive care and ventilators. This context raises important ethical questions since some people will not survive because they will lack access to these resources, despite meeting the usual inclusion criteria for access to such services. The ethical question is the following: what ethical principles should be used to decide who should have priority for ICU intervention when resources are insufficient to meet everyone's needs? Should equity, which is what is normally applied in clinical practice, have priority in access to care? Alternatively, should utility, which is the greatest good for the greatest number of people, and generally pertains to the domain of public health, be prioritized?

To discuss this issue, two historical triage reference cases, one based on an egalitarian principle of responding to needs, the other on a principle of social utility, are first presented. After having defined the conditions of equity as procedural equality and adequate response to needs, two types of protocols are studied, incorporating criteria related to equity or utility. We then compare the types of protocols to highlight their contribution and limitations in meeting population and individual needs. Finally, our study concludes with some recommendations, notwithstanding the difficulty of reconciling population and clinical objectives in a pandemic situation.

SOME HISTORICAL REFERENCES CONCERNING TRIAGE

Physicians have long been concerned with the criteria to determine who will have priority access to care and treatment among war wounded, victims of cataclysms or acts of terrorism, and victims of pandemics. The pandemic context has often been compared to that of the battlefield and, from the outset, triage[15] has been associated with a utilitarian approach: the injured who received priority care are those who are least injured and who could return to the battlefield once they are healed. This was not the approach of Dr. Jean Dominique de Larrey, surgeon-in-chief of Napoleon's armies, who proposed a revolution in the Ancien Régime's ways of doing things by treating the most injured first, instead of giving priority to those who were more highly ranked (1,2). In so doing, he applied the egalitarian ideals of the French Revolution. This corresponds to the triage carried out today in emergency rooms and hospital intensive care units. It differs both from allocation according to the first come, first served principle, which corresponds to the waiting list in hospitals, or allocation by means of age and rank, which are social criteria, in contrast to the medical criterion of giving priority to the most affected, the ones in greatest need, in the sense that, without treatment, death follows.

In a situation of scarce resources, utilitarian criteria often take precedence; utilitarianism aims at the greatest good for the greatest number by favouring those who are most useful to society. When renal dialysis was opened to all patients with uremia, in the early 1960s, the Seattle Artificial Kidney Center had only nine machines. Questions were then raised about the criteria for choosing the patients who will have access to dialysis treatment. Two committees were created, and the evaluation of candidates was done in two stages:

1) medical evaluation: were excluded persons with diabetes, hypertension, pulmonary artery disease, and cerebrovascular disease; the committee automatically eliminated persons under 18 years of age and over 45 years of age;[16]
2) psychosocial and economic evaluation based on age, gender, marital status, number of dependents, income, training, employment and past achievements (3).

The first assessment was conducted by nephrologists, and the second by a committee of members of the public (a housewife, a businessman, and a worker's representative), a lawyer and two physicians who were not nephrologists. This committee made a selection by prioritizing those who were most useful to society: the father of the family over the bachelor, the worker over the unemployed or the criminal, the resident of Washington State over the resident from another state. Criticism came from all sides, particularly because, consciously or unconsciously, the members of this committee had chosen people who resembled themselves (4,5). In any case, only the better-off had access to dialysis at that time, since it cost $10,000 per year for treatment.[17]

The harshest criticisms of what Shana Alexander (6) called the God Committee[18] have come from philosophers and ethicists who advocated equality in the distribution of health resources over utilitarian criteria, which favour the greatest good for the greatest number, instead of focusing on individual rights and needs. From a utilitarian perspective, to promote the greatest good for the greatest number, the action or moral rule chosen ought to be the one that brings the greatest benefit and the least harm to all those who will be affected. Utilitarianism as a moral theory is based on the consequences of the action or rule. If the action or rule chosen brings more benefits than harm to the greatest number of people, or even the general population in a pandemic, it is morally good.

Utilitarian calculations are not absent from ethical analyses that propose triage protocols. Emanuel et al (7,8) present a utilitarian version of triage that is used in current protocols during the COVID-19 pandemic. They interpret the utilitarian

[15] Triage: selection of patients for access to critical care and ventilator resources when there are insufficient resources for all those in need.
[16] Age is misrepresented here as a medical criterion; we discuss this issue in a section on The Age Criterion.
[17] Dialysis has been a government-funded program in the United States since 1973.
[18] The name of the committee comes from the fact that its members decided who would die and who would live.

principle as saving the most lives by maximizing the number of years to live (7). This interpretation is contrary to the biomedical ethical principle of beneficence, which advocates first treating the sickest, i.e., those who are more at risk of dying, regardless of social or demographic considerations, a principle that Dr. de Larrey applied to the triage of war wounded and that is applied in normal times in emergency departments and in access to intensive care. According to Emanuel et al., it would be legitimate during a pandemic to maximize the number of patients "that survive treatment with a reasonable[19] life expectancy and to regard maximizing improvements in length of life as a subordinate aim" (7, p.4); the latter criterion applies only if patients have an equivalent survival prognosis. From this point of view, the life cycle is used as a triage criterion. This principle is based on the idea that "each person should have an opportunity to live through all the stages of life (…) – to be a child, a young adult and to develop a career and family and to grow old – and to enjoy a wide range of opportunities during each stage" (8, p.854-855). The explanation given is presented as an egalitarian individual right to live one's life, but in fact, this practice consists of favouring the youngest at the expense of the oldest; it is age that is used as a social criterion of exclusion and, therefore, as a discriminatory criterion, as defined by the Canadian and Quebec Charters of Human Rights and Freedoms (9,10) and the Universal Declaration of Human Rights (11). In addition, there is a criterion based on the instrumental value of the person, since for an equivalent prognosis, it consists of treating caregivers before others, for the reason that they are necessary for the treatment of infected persons (7). These criteria are utilitarian in nature because they favour those who are most useful to society.

UTILITARIAN AND EGALITARIAN THEORIES OF JUSTICE

For utilitarian theories (12,13), individual rights and needs only count in the balance if they coincide with the general interest which, in the case of these theories, corresponds to the sum of individual interests. Applied to the field of health resource allocation, the utilitarian approach focuses on the probability of survival of those who will be able to benefit from limited resources. In other words, it is not the need, as assessed by the physician, that counts, but rather the prognosis of survival and the number of years to live, according to statistical analysis. From this point of view, it is generally the youngest and least afflicted who have the best prognosis, so they would be given priority in the allocation of limited resources. While it could be ethically justified to apply the principle of utility in public health because of its population-based focus, it is unethical to apply this principle in the clinical assessment of individual needs.

Advocating prioritizing the needs of those most affected rather than those most useful to society implies a medical assessment of the individual's health, which is not possible with a choice made on the basis of age, rank, or any other social criterion, including the criterion of utility. In fact, equity in egalitarian terms is defined according to two conditions:

1) the application of the same rule for all those who qualify, and
2) an adequate response to health needs.

Need is the criterion for egalitarian distributive justice in health care and it benefits from a broad consensus in applied ethics (14-19).

EQUITY AND UTILITY IN TRIAGE PROTOCOLS AND GUIDELINES FOR ACCESS TO CRITICAL CARE AND VENTILATORS

To illustrate the criteria of equity and utility in protocols in use in North America, we refer to two types of protocols: *The New York State Allocation Guidelines* (20) and the *Ontario Clinical Triage Protocol for Major Surge in COVID Pandemic* (21), from which the Quebec Protocol was derived. These protocols establish the use of common rules for the hospitals and centres that apply them, imposing equal conditions of access to services and thus conditions of impartiality. This procedural equality is expressed in various measures that these protocols and guidelines implement.

Applying the same rules as a condition of impartiality

When the same protocol is applied in all establishments in a region, or even a country, it is an essential condition for equality of treatment for the people living in this territory. If each establishment had its own protocol, there would be no equality of treatment across a territory. The larger the group to which the protocol applies, the more equal it is for all persons requiring treatment. We can speak here of equality before the rule, by analogy to equality before the law (22). In Quebec, for example, if necessary, the Ministry of Health and Social Services can impose the protocol entitled: *Priorisation pour l'accès aux soins intensifs (adultes) en contexte extrême de pandémie* (23) at the regional level. This establishes a necessary condition for equal treatment for those needing intensive care in the same region. However, it seems that this protocol allows institutions to use different tools,[20] which would introduce a factor of inequality in access to intensive care.

Having a committee that enforces the rules of triage ensures impartiality that clinicians and caregivers may not necessarily have. Many studies show that there are wide variations in physicians' decisions about access to critical care (24-28), particularly because it is impossible to determine a prognosis with precision and certainty, given that it is based on an assessment of future outcomes that are not all known nor foreseeable. Rather, it is the testing of a treatment that demonstrates its clinical efficacy.

[19] The interpretation of the term "reasonable" is not clarified by the authors.
[20] The instrument detailed in Appendix C generally repeats the criteria of the Ontario protocol, but a note allows the use of validated tools used by institutions, such as SOFA, MODS or Apache.

Another egalitarian procedural measure is the use of an evaluation tool built into the protocol. The New York State Guidelines (20) use the *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), and the Ontario protocol (21) uses many tools, such as *The Trauma and Injury Severity Score* (TRISS), the *Pro-Vent Score* or the *Impact Score*.

The very existence of these protocols imposes egalitarian measures for access to care in times of limited resources. This is even clearer when a protocol is imposed on all hospitals by a governmental decree, in a context of scarce or limited resources[21] in terms of intensive care beds and ventilators. In contrast to guidelines, which are more of a guide for health care professionals looking for indications to solve problems created by resource limitations, the decree imposes the application of the protocol. Protocols meet the requirements of equality before the rule that is the first condition of equity. This is not, however, a sufficient condition to promote equity in the allocation of limited resources and access to treatment for those in need. The second condition for equity is that health needs must be adequately met.

Protocols and response to health needs

The most egalitarian criterion of distributive justice in the health domain, compared to criteria based on utility or merit,[22] is treatment based on need. Needs differ from the desires or wishes of the people involved; they must be evaluated by a health professional, a physician in this case. Thus, medical competence is used to make the diagnosis and to judge the appropriateness of using intensive care and ventilators. The inclusion criteria for access to COVID-19 services are distress or severe respiratory failure, and hypotension (12). This assessment, followed by adequate treatment, respects the ethical principles of beneficence, caring and justice in terms of equity. In an equitable hospital setting, all those who meet the criteria for inclusion can access the needed resources, and the medical criteria are egalitarian factors since they are the same for all who qualify. A protocol that allows more room for clinical medical expertise is a better response to individual needs than the intervention of a committee that lacks direct access to patients.

The Ventilator Allocation Guidelines

The triage protocol outlined in the New York State Guidelines (20) proposes a three-step triage process, with a focus on those whose lives are likely to be preserved by the use of intensive care and ventilators. With the goal to save more lives, the first triage step identifies patients who are likely to survive intensive care and ventilator use. Those who would not survive, even with intensive care treatment and ventilator use, regardless of their acute disease, are eliminated; those who do not require intensive care treatment and ventilator use to survive are also eliminated. This first selection avoids overtreatment of people who will die regardless of the means used, and of people who will recover without the use of life-support techniques. It is the health condition assessed by a physician that determines access to intensive care and ventilators, based on an assessment of short-term survival using medical criteria.

The second selection stage assesses mortality risk using the SOFA. This risk assessment tool is based on a clinical examination of the function of six critical organs and systems: lungs, liver, brain, kidneys, coagulation and blood pressure. For each of these organs or systems, four levels of impairment are indicated for a total of 24. If no organ or system is irreparably damaged, the score is 0, compared to all severely damaged organs and systems with a score of 24. The graded ranking corresponds to colours. Red indicates priority treatment, yellow an intermediate level and blue a lower level. Green means that the person does not need a ventilator to survive. There is no reference to patient age in this tool. Subsequent assessments may result in a change in the assessment of priority of access to a ventilation technique. The Triage Officer provides access to treatment using the SOFA score and the medical assessment completed in stage 1. The SOFA score indicates not only the number of organs affected, but also the severity of the damage and the extent of improvement or deterioration, as well as providing an indicator of survival. If many individuals are equally clinically qualified to access intensive care and ventilators, a randomization[23] process is used.

The third stage is an evaluation of the effectiveness of the ventilation technique in terms of whether or not the condition of the person who was able to access intensive care has improved. This evaluation is carried out with the SOFA after 48 and 120 hours of use of ventilation. Compared to the initial assessment, this will be the determining factor in the decision to continue or discontinue ventilator use. Assessments must be made regularly because those whose condition does not improve in real time will have to give up their place to those awaiting treatment.

Assignment or removal of an intensive care bed is done by the triage officer or committee, but clinical assessment is done by the attending physician at all stages of triage; the attending physician assesses the prognosis for survival. Furthermore, the SOFA score is calculated from clinical factors derived from the available medical evidence, not from subjective criteria such as quality of life (20) or from survival statistics by type of disease. In addition, triage decisions take into account all stages of a patient's condition and are based on clinical data and indicators that determine the degree of severity and number of organs and systems affected, as well as the improvement or deterioration of each patient's health with ventilator use (20).

Clinical Triage Protocol for Major Surge in COVID Pandemic

The Ontario protocol does not hide its utilitarian goal: "The overall purpose of a triage system is to minimize mortality and morbidity for a population overall, as opposed to individual mortality and morbidity risk" (21, p.2). It is a solution of last resort,

[21] In Quebec, the prioritization protocol is activated when there is an overload of 150 to 200% of intensive care capacity.
[22] When it is proposed that caregivers be given priority in the event of a tie in survival assessment, this may be justified in a utilitarian manner (return to work as quickly as possible) or in a way that takes into account their merit for having coped with a difficult work environment.
[23] Randomization: random assignment. The protocols studied do not indicate the means by which randomization is performed.

when services can no longer meet the demand. The *Clinical Triage Protocol for Major Surge in COVID Pandemic* of Ontario, like the Quebec Protocol, is applied according to three levels of selection by exclusion. At the first level, people who are excluded are those whose prognosis of mortality is evaluated at 80% during the following year. If the overload is still too great, the second and third levels are more stringent, eliminating people with a prediction of death > 50% and > 30%, respectively, during the following year.

After the attending physician has assessed the individual health status of those who meet the inclusion criteria (respiratory insufficiency; hypotension), he uses the Triage Protocol to identify patients who would not survive the disease or would only survive it for a short period of time, based on the following exclusion criteria using 13 indicators:[24] 1) severe trauma with predicted mortality > 80%; 2) severe burns with any 2 of the following: age > 60 years of age, 40% total body surface area affected, and inhalation injury; 3) cardiac arrest; 4) severe cognitive impairment; 5) advanced irreversible neurodegenerative disease; 6) metastatic cancer; 7) advanced and irreversible immunological impairment; 8) a severe and irreversible neurological event with > 80% risk of death; 9) terminal organ failure; 10) a frailty index ≥ 7 due to progressive impairment; 11) elective palliative surgery; 12) being on mechanical ventilation for 14 days or more with a *ProVent Score* of 4-5; and 13) clinical judgment indicating a risk of death greater than 80% due to a critical illness or in the near future regardless of the critical illness (21).

With a few exceptions,[25] the Quebec protocol generally uses the same indicators, referring to them as diagnoses and clinical parameters instead of exclusion criteria. In both Ontario and Quebec, the presence of even one of these criteria results in denial of access to intensive care or, in the case of criterion 12, discontinuation of intensive care. In terms of equality in the calculation of survival indicators, the Ontario protocol uses randomization, while the Quebec protocol first uses the life cycle, then priority to caregivers, and finally randomization to choose among candidates with an equal score. The triage levels do not necessarily have to be implemented consecutively and the choice of level is based on the virus outbreak curve.

The age criterion

The age criterion is present in several of the exclusion criteria. The Trauma and Injury Severity Score (TRISS) is designed to assess the survival rate of people with severe and traumatic injuries. It takes into account age, depth of coma (GCS), systolic blood pressure, respiratory rate, and severity of injury. Age is included in the calculation for those 55 years of age and older (29). When the diagnosis is related to severe burns, being aged 60 and older may constitute an exclusion criterion with one of the two following criteria: 40% body surface area, or inhalation burns that result in hypoxemic respiratory failure. Finally, age is related to a frailty score ≥ 7, in the Quebec Protocol, because the scale applies only to those aged 65 years and older in the first level and to those aged 50 years and older in the second level. In these medical scales, age is linked to a severely impaired health condition. It is not used as a simple social criterion.

Unlike the Ontario Protocol, which uses the egalitarian criterion of randomization when the overload is still too high, the Quebec Protocol uses life cycle as a criterion for access to intensive care for those who were not eliminated at the clinical assessment stage, who have a similar prognosis, and who are too numerous for the number of beds and equipment available. The explanation given for the use of this criterion in this protocol refers to “intergenerational equity” presented as individuals’ equal right to live their lives. In fact, this practice consists of giving priority to the youngest at the detriment of the oldest; age is thus used as a social criterion of exclusion, and therefore as a discriminatory criterion, in the sense of the Charters. The authors defend themselves by arguing that this is not unjust discrimination because this criterion comes after a first selection stage based on clinical evaluation. However, on one hand, the clinical evaluation is carried out on the basis of exclusion criteria and, on the other hand, whatever the interpretation, age, which is not linked to a health condition, is a discriminatory social criterion even in a pandemic situation. Such discrimination is not justified in the eyes of the law, nor in medical ethics, no more than the other criteria which would be applied subsequently: priority to caregivers (criterion based on utility) and randomization (criterion based on chance). The use of the social criterion of age cannot be ethically justified because it is not equitable: it is not based on need and discriminates against older people who have health conditions similar to younger people, who will be favoured.

COMPARISON OF TRIAGE PROTOCOLS

These triage protocols have similarities. Each has the objective of saving more lives, which in itself is a utilitarian criterion. In all of these protocols, apart from clinicians, intensivists, and nurses at the bedside, a triage committee ultimately decides how to apply the prioritization protocol. According to the University of Pittsburgh Guidelines (30), an independent triage committee aims to promote objectivity, avoiding conflicts of commitment to patients and organization, and reducing moral distress for physicians and caregivers who find it emotionally difficult to stop life-sustaining treatment. In its first version,[26] the Quebec protocol emphasized the importance of saving direct caregivers from the burden of making difficult choices and relieving them of their ethical and legal responsibility in this matter. In the second version, however, it is the attending physician who informs the patient or their next of kin of the decisions of the prioritization committee. In a normal situation, the committee would only be advisory and not decision-making, and the physician would retain full autonomy, rather than simply being the bearer of the

[24] The details for each indicator are not mentioned here.

[25] Criterion 7 of advanced and irreversible immunological impairment has been removed from the Quebec Protocol. A delay of 21 days instead of 14 days is granted to the person who is on mechanical ventilation and has a *ProVent score* of 4-5. People waiting for organ donation are not excluded, unlike people who are on oxygen permanently at home. Finally, criterion 8 of the Quebec Protocol corresponds to criterion 12 of the Ontario Protocol, with the difference that a maximum of 21 days instead of 14 is mentioned as the criterion for discontinuing intensive care.

[26] The first version published in March 2020 was entitled: *Triage pour l’accès aux soins intensifs (adultes et pédiatriques) et l’allocation des ressources telles que les respirateurs en situation extrême de pandémie.*

committee's decision. Regardless of the protocol used, the physician cannot be legally and deontologically removed from treatment decision-making by a simple administrative document. Any protocol that would deny a physician's decision-making autonomy should be subject to a specific governmental decree.

All the protocols studied use randomization as a last resort. It is an egalitarian and unbiased procedural process, but not equitable, in the sense that it ignores individual needs. Randomization would be ethically unacceptable at an initial triage stage because it would be ignoring the clinical assessment. However, when clinical criteria for access to intensive care have been used in the original selection and there are still too many candidates for the resources available, then randomization, which respects one of the conditions of equity through its impartiality, would be more ethically acceptable.

Prior to randomization, the Quebec protocol takes a utilitarian approach in selecting candidates with similar survival indicators by using the life-cycle criterion that favours the younger candidates. In addition, there is a specific reference to the instrumental value of caregivers who will be given priority in the event of equal scores for candidates for intensive care and ventilators, " to ensure that essential care and services continue to be provided " (23, p.22). Again, this is discrimination on the basis of a social criterion, in this case the type of work. On the one hand, those who might be favoured by this measure could not necessary be in a position to return to work to care for others; on the other hand, why should those who would have access to intensive care be chosen on this basis, since so many health care workers and other types of workers such as care attendants, maintenance workers, and volunteers, play an essential role in managing the pandemic? (20)

The Ontario and Quebec protocols are based more on a public health approach, using, among other indicators, data from statistical analyses to assess survival time, taking into account the age of the patients. In contrast, the New York protocol, with the SOFA, is based on individual clinical assessment, without reference to patient age (31). Nevertheless, the New York protocol includes an evaluation of the technical effectiveness of intensive care in real time after 2 and 5 days, whereas the Ontario and Quebec protocols respectively allow a limit of 14 and 21 days for the evaluation of the effectiveness of treatment, at all levels.[27] The New York protocol allows more people to have access to intensive care through its access criteria, but since the evaluation of technical efficiency is done in the short term (2 and 5 days) after admission to the intensive care unit, those who would have benefited in the longer term from intensive treatment are discharged and offered other types of care.[28] It should be noted, however, that a prolonged stay on a ventilator implies serious sequelae (33,34).

Both types of protocols have their limitations. In the opinion of the authors of the Ontario protocol, the third level of triage, which eliminates people with a 30% chance of dying within a year, can hardly be done on the basis of utility. They believe that triage decisions should be based on clinical considerations and not solely on demographic or socioeconomic factors (21). As can be seen, many of the scores proposed by the Ontario and Quebec protocols are based on statistics, that only concern averages. These scores do not reflect the health status of each individual awaiting treatment. Nothing tells us where the individual in question is situated in relation to the average. Only a clinical assessment by a competent physician, based on his knowledge and experience, can evaluate a prognosis which, while still uncertain, has the merit of relating to the particular individual who requires access to care, rather than a curve or an average.

Gabbe and colleagues (35) criticize TRISS for not taking into account the considerable degree of uncertainty in predicting individual survival based on a group prediction. The same can be said for all exclusion criteria that are based on statistics. In fact, in TRISS age is used to reflect individual characteristics (36), with the assumption that older people have more comorbidities, which is a population reality that is not necessarily confirmed at the clinical level for each individual. The same reflection can be made about burnt victims. Excluded are individuals over 60 years of age with burns affecting 40% of the body or inhalation burns; this does not mean that a 62-year-old could not survive with appropriate treatment. Public health compilations are good population indicators, but they have their limitations when applied to triage limited health resources. Moreover, according to the University of Pittsburgh School of Medicine's guidelines (30), the use of exclusion criteria is discriminatory because it eliminates people who would normally have access to intensive care; exclusion criteria are too rigid to accommodate fluctuations in demand during a crisis; and they do not respect a fundamental public health principle of using the means that least restrict individual freedom to accomplish public health goals.

As for the SOFA included in the New York State Guidelines, it is recognized that it is an easy-to-use tool that contains few variables and laboratory tests and whose score is easily compiled by simple addition (20). Instead of proceeding by exclusion, the tool is applied to each individual by adding up the number and severity of impairments, taking into account comorbidities. In this way, it provides a consistent clinical assessment for ventilator allocation. However, it is criticized for not being sufficiently sensitive to differences between candidates with the same status (37), e.g., those with a code red or those with a SOFA score ≤ 7 out of a possible 24. The higher the number, indicating more organs and systems affected, the less eligible is the individual to access intensive care and a ventilator. It is clear that the protocol presented in the New York State Guidelines is more patient-centered and in that sense, adds an equitable perspective in terms of responses to need within a utilitarian structure. However, SOFA bases its assessment on short-term survival, as evidenced by the assessment made after 2 and 5 days of intensive treatment. Some people may be able to improve their condition in the longer term, but they will be discharged and will not have access to treatments that may have allowed them to survive. Those with a high score who do not qualify for

[27] These protocols include three levels of triage: see p.7.

[28] A study by Wunsch et al. (31) of a cohort of 40,439 individuals who were placed on ventilators for an average of 61.7 hours in 2014-2015 shows that 56.2% were discharged from the hospital. However, this information cannot be generalized to practice in a COVID-19 pandemic, because many factors come into play: severity of illness, sufficient and trained critical care staff, and available techniques. A study by Yang et al (32) conducted at the Jewish General Hospital in Montreal in 2020, including 106 patients with COVID, indicates the use of different techniques, including endotracheal intubation, nasal cannulation ventilation, and prone positioning; the death rate in the intensive care unit (ICU) was 17% which is low compared to the average survival rates in the ICU.

treatment, or those for whom treatment will be discontinued because the treatment does not demonstrate efficacy, will be offered other types of treatment and possibly palliative care.

The protocols studied insist on the importance of consulting the patient (or his family in case of incapacity) to make his end-of-life wishes known. However, the Canadian protocols studied do not mention the ethical and legal obligations to respect the wishes of a person who refuses the use of a respirator in an Advance Medical Directive (AMD) in Quebec, or who has otherwise expressed his end-of-life wishes, in a mandate or Durable Power of Attorney in Ontario, for example. While there is a legal obligation in Quebec for physicians to consult the AMD Registry, it is possible that in an emergency situation there will not be enough time, and there is great inequality in the consultation of AMD Registry by physicians, depending on their institution and region (38). One of the tasks of the triage committee could be to consult the AMD Registry and the mandate in the patient record. In any case, the prescription of a Medical Intervention Level (MIN) should be made as early as possible in the episode of care and respected by the triage committee. Urgency would not justify a failure to consult the patient or his family in case of incapacity, if time permits, before proceeding with the use of techniques that place a burden on the individual, during treatment and subsequently in rehabilitation.

CONCLUSION

The purpose of this article was to examine triage protocols in terms of equity and utility. Other ethical issues in a pandemic situation, such as the lack of trained critical care nurses, the shortage of staff due to illness, the lack of adequate protective devices, or the comparative effectiveness of treatments and techniques used have not been addressed. What this study highlights is the difficulty of adhering to health ethics principles, including beneficence and equity in the application of triage protocols. It was found that applying protocols creates equality in access to services, but in order for resource allocation to be equitable, it is also necessary to meet health needs, which is opposed to the use of strictly social criteria, such as life cycle or functional utility. However, in times of a pandemic, ethical concessions must be made in order to achieve the goal of public health, that is, saving more lives. It is more equitable to consider not only population needs, but also individual needs. Protocols that balance the two are the most ethical under the circumstances. Analysis of the protocols showed us that the New York State Protocol's use of the SOFA score is more sensitive to individual needs than the Ontario and Quebec Protocols, which have a clear population focus using exclusion criteria based on survival statistics and, as a last resort in the Quebec Protocol, on clearly utilitarian criteria such as life cycle and caregiver priority. From this perspective, SOFA is more equitable in that the triage is based on clinical criteria alone, regardless of any form of social criteria, such as age or employment status.

Reçu/Received: 08/01/2021

Publié/Published: 01/06/2021

Remerciements
Merci à Marjolaine Frenette, infirmière clinicienne détentrice d'une maîtrise en bioéthique, pour ses commentaires judicieux.

Acknowledgements
Thank you to Marjolaine Frenette, a clinical nurse with a master's degree in bioethics, for her judicious comments.

Conflits d'intérêts
Les auteurs ne sont pas en situation de conflits d'intérêts. Cette étude n'a pas été financée.

Conflicts of Interest
The authors have no conflicts of interest. This study did not receive funding.

Édition/Editors: Lise Lévesque & Aliya Affdal

Les éditeurs suivent les recommandations et les procédures décrites dans le Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors de COPE. Plus précisément, ils travaillent pour s'assurer des plus hautes normes éthiques de la publication, y compris l'identification et la gestion des conflits d'intérêts (pour les éditeurs et pour les auteurs), la juste évaluation des manuscrits et la publication de manuscrits qui répondent aux normes d'excellence de la revue.

The editors follow the recommendations and procedures outlined in the COPE Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors. Specifically, the editors will work to ensure the highest ethical standards of publication, including: the identification and management of conflicts of interest (for editors and for authors), the fair evaluation of manuscripts, and the publication of manuscripts that meet the journal's standards of excellence.

Évaluation/Peer-Review: Nicole F. Bernier & Hazel Markwell

Les recommandations des évaluateurs externes sont prises en considération de façon sérieuse par les éditeurs et les auteurs dans la préparation des manuscrits pour publication. Toutefois, être nommé comme évaluateurs n'indique pas nécessairement l'approbation de ce manuscrit. Les éditeurs de la *Revue canadienne de bioéthique* assument la responsabilité entière de l'acceptation finale et de la publication d'un article.

Reviewer evaluations are given serious consideration by the editors and authors in the preparation of manuscripts for publication. Nonetheless, being named as a reviewer does not necessarily denote approval of a manuscript; the editors of *Canadian Journal of Bioethics* take full responsibility for final acceptance and publication of an article.

REFERENCES

See Références.