

**L'enseignement de la compétence de communicateur des apprenants en médecine  
dans un contexte de formation sur les directives anticipées de fin de vie :  
une revue systématique de la littérature**

**Salomon Fotsing**

Thèse soumise à l'Université d'Ottawa

Dans le cadre des exigences du programme

[Maitrise en Art de l'Éducation, concentration Enseignement aux professionnels de la santé]

[Études supérieures]

[Faculté d'Éducation]

Université d'Ottawa

© Salomon Fotsing, Ottawa, Canada, 2023

## Table des matières

<b>Liste des tableaux</b> .....	iv
<b>Liste des figures</b> .....	v
<b>Abréviations</b> .....	vi
<b>Résumé</b> .....	vii
<b>Abstract</b> .....	viii
<b>Remerciements</b> .....	x
<b>1 INTRODUCTION ET CONTEXTE GÉNÉRAL</b> .....	1
<b>2 PROBLÉMATIQUE</b> .....	3
<b>3 RECENSION DES ÉCRITS</b> .....	5
<b>4 QUESTIONS DE RECHERCHE</b> .....	11
<b>5 CADRE THÉORIQUE</b> .....	11
<b>5.1 La sensibilité culturelle, les valeurs et préférences du patient et de sa famille</b> .....	15
<b>5.2 Les facteurs et biais personnels du médecin</b> .....	16
<b>5.3 La formation sur la compétence de communicateur</b> .....	17
<b>5.4 Les stratégies d'enseignement et d'apprentissage</b> .....	19
<b>5.4.1 Les stratégies d'évaluation</b> .....	21
<b>5.5 Les habiletés, la compétence de communicateur et les CanMEDS</b> .....	22
<b>6 MÉTHODOLOGIE DE LA REVUE SYSTÉMATIQUE</b> .....	26
<b>6.1 Comparaison entre les types de revues de la littérature</b> .....	26
<b>6.2 Établir la question de recherche et les critères d'inclusion et d'exclusion</b> .....	28
<b>6.3 Rechercher et sélectionner des articles pertinents</b> .....	30
<b>6.4 Évaluer la qualité des études retenues</b> .....	32
<b>6.5 Extraire et analyser les données</b> .....	34
<b>7 RÉSULTATS</b> .....	35
<b>7.1 Sélection des études</b> .....	35
<b>7.2 Résultats généraux</b> .....	36
<b>7.3 Caractéristique des études</b> .....	38
7.3.1 Répartition des études suivant l'année de publication.....	38
7.3.2 Répartition selon le pays ainsi que la langue de publication .....	39
7.3.3 Répartition selon le type de l'étude .....	39
7.3.4 Répartition suivant le niveau d'études médicales des participants.....	40
7.3.5 Répartition selon l'approche méthodologique.....	40
7.3.6 Répartition selon le schéma des études.....	41
7.3.7 Répartition selon la taille de l'échantillon .....	41
7.3.8 Répartition selon la durée de l'intervention.....	41
<b>7.4 Qualité des études</b> .....	42
<b>7.5 Les stratégies et les outils d'enseignement</b> .....	49

7.5.1	Le jeu de rôle supervisé .....	49
7.5.2	Les discussions en petits et grands groupes .....	50
7.5.3	Les séances de cliniques simulées .....	52
7.5.4	Les cours magistraux .....	53
7.5.5	L’atelier de communication participative .....	54
<b>7.6</b>	<b>Le contenu de cours</b> .....	<b>57</b>
7.6.1	Les informations générales sur la fin de vie .....	57
7.6.2	Information sur les DAFV .....	58
7.6.3	Information sur le modèle/la stratégie de communication sur les DAFV .....	59
7.6.4	Information sur la communication empathique et la compassion, les valeurs et les préférences du patient et de sa famille, la sensibilité culturelle .....	60
<b>7.7</b>	<b>Les analyses, les tests statistiques et les effets des interventions</b> .....	<b>67</b>
<b>8</b>	<b>DISCUSSION</b> .....	<b>75</b>
8.1	Présentation des principaux résultats .....	75
8.2	Discussion des résultats .....	78
<b>9</b>	<b>RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS</b> .....	<b>83</b>
<b>10</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>85</b>
<b>11</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>131</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Identification des revues, ainsi que leurs facteurs d'impact

Tableau 2 : Évaluation de la qualité de l'ECR

Tableau 3 : Évaluation de la qualité des ECnR

Tableau 4 : Évaluation de la qualité des études pré-post et post

Tableau 5 : Évaluation de la qualité des études qualitatives

Tableau 6 : Le rapport d'analyse de la qualité des articles

Tableau 7 : Les stratégies et les outils d'enseignement

Tableau 8 : Le contenu des cours

Tableau 9 : Analyse des données et effets des interventions

Tableau 10: Les stratégies d'enseignement efficaces pour l'enseignement des habiletés communicationnelles sur les DAFV

## Liste des figures

Figure 1 : Les éléments d'une communication efficace sur les DAFV

Figure 2 : Illustration du processus de développement de la compétence (tiré de Lasnier, 2001)

Figure 3 : Illustration des compétences CanMEDS pour les médecins

Figure 4 : Exemple de stratégie de recherche dans MEDLINE

Figure 5 : Processus de sélection des études selon PRISMA

Figure 6 : Distribution de la fréquence des articles suivant l'année de publication

## Abréviations

AMC : Association médicale canadienne

APC : Apprentissages par cas

DAFV : Directives anticipées de fin de vie

ECR : Essai contrôlé randomisé

ÉCOS : Examen clinique à objectif structuré

ECnR : Essai contrôlé non randomisé

É.-U. : États-Unis

EMPC : Études médicales de premier cycle

EOLADs : End-of-life advance directives

MAA : Module d'autoapprentissage

OMS : Organisation mondiale de la santé

RCP : Réanimation cardio-pulmonaire

TLFi : Trésor de la Langue Française informatisé

## Résumé

Les étudiants en médecine et les médecins résidents sont confrontés aux discussions portant sur les directives anticipées de fin de vie (DAFV) avec leurs patients. Ces derniers doivent donc développer la compétence communicationnelle sur les DAFV afin de mieux discuter avec leurs patients. De nombreuses stratégies sont utilisées pour enseigner cette compétence aux apprenants. Un examen de l'efficacité de ces stratégies reste à effectuer. Une revue systématique a été menée à travers les bases de données MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, Eric, Education Source, ainsi que dans la littérature grise. Sur les 1358 articles obtenus, 21 ont été inclus et 10 études ont démontré une preuve d'efficacité de l'intervention étudiée. Les stratégies les plus efficaces étaient de type actives notamment les discussions en petits groupes, les cours magistraux, les séances de clinique simulée, des études de cas, des ateliers de communication participative, des discussions en petits groupes, des jeux de rôle entre étudiants, des immersions réelles en milieu clinique et les apprentissages par cas.

## Abstract

Medical students and residents are confronted with discussions about end-of-life advance directives (EOLADs) with their patients. Medical students and residents need to develop communication competency about EOLADs to better discuss them with their patients. Many strategies are used to teach such competency to learners. An examination of the effectiveness of these strategies has yet to be conducted. A systematic review was conducted through MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, Eric, Education Source, and the grey literature. Of the 1358 articles obtained, 21 were included and 10 studies demonstrated evidence of intervention effectiveness. The most effective strategies were active strategies, including small group discussions, lectures, simulated clinics, case studies, participatory communication workshops, small group discussions, student role-playing, clinical immersions, and case-based learning.

*Une pensée précieuse pour ma famille pour son soutien  
incontestable tout au long de cette belle aventure !!!*

## Remerciements

Je souhaiterais, dans un premier temps, remercier mon directeur de thèse, Éric Dionne. Merci de m'avoir initié à la recherche en éducation médicale, de m'avoir guidé et accompagné dans l'initiation de ce travail. De m'avoir prodigué les conseils nécessaires pour mener à bien ce travail.

Je souhaiterais, dans un second temps, remercier ma co-directrice de recherche, D<sup>re</sup> Marie-Hélène Chomienne, qui a toujours été une mentore pour moi et un exemple à suivre. Je te remercie pour tes précieux conseils, ta supervision et ton soutien, ta disponibilité et ta bonne humeur contagieuse, en toutes circonstances. Merci de m'avoir accompagné tout au long de ce travail.

Je remercie aussi le Département de médecine familiale de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, ainsi que l'Université du Québec en Outaouais, de m'avoir soutenu dans ce travail en m'octroyant, au début de mon cheminement, des bourses me permettant de financer mes études.

Merci également à mes collègues aux Affaires francophones de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa pour leur soutien et leur encouragement tout au long de mes études.

Un merci spécial à ma famille dispersée aux quatre coins du monde, notamment en Afrique. Tout particulièrement à ma mère qui a toujours eu les bons mots pour m'encourager.

Enfin, il est important de souligner que cette réussite n'aurait pas été possible sans ma conjointe Karel, que je ne pourrai jamais assez remercier. Malgré son travail à temps plein, elle a toujours fait preuve de sensibilité et d'écoute à mon égard, tout en étant disponible pour me soutenir. Par ailleurs je ne saurais terminer sans remercier mes quatre garçons Elyjah, Isaiah, Amani et Jelani, car il n'est pas facile de concilier travail à temps plein, études et vie familiale, mais votre patience, lorsque je m'enfermais pour écrire, m'a permis de mener à bien ce beau projet.

## 1 INTRODUCTION ET CONTEXTE GÉNÉRAL

Les notions de fin de vie et de mort sont des notions complexes.<sup>1</sup> Dans les sociétés occidentales, avec l'accroissement de la longévité, les gens sont plus enclins à nier la mort. Prioleau (2011) souligne que, dans ces sociétés, ce sujet est de moins en moins abordé : « la mort autrefois vécue et ressentie collectivement est devenue progressivement un événement de plus en plus individualisé » (Prioleau, 2011). En effet, dans le passé, la personne mourante faisait appel aux religieux afin de recevoir le sacrement des mourants, se rapprochait de son entourage pour transmettre ses biens matériels et spirituels et, une fois décédée, elle était accompagnée dans un processus funéraire suivant des rituels bien précis en fonction de son rang dans la société (Beaune, 1975).

Dans la pratique de la médecine, par exemple, notamment sur le plan médico-légal, la mort fait appel d'une part au concept de « mort naturelle » faisant ici référence à une fin de vie attendue qui survient après une maladie, avec la vieillesse ou à la suite de toute autre condition médicale responsable de la mort (Schlairet & Cohen, 2013; Taussig, 2016); d'autre part, la mort peut être dite « violente » quand elle désigne une fin de vie non attendue le plus souvent liée à des situations comme des accidents de voiture, des homicides, des suicides, des guerres, ainsi que des catastrophes humanitaires (Armour, 2011; Taussig, 2016). Qu'elle soit naturelle ou violente, les concepts de mort et de fin de vie restent tabous dans les sociétés occidentales rendant difficile toute discussion autour de ce sujet (Rabatel & Florea, 2011; Zeisser & Weber, 2016). Qu'en est-il au Canada ?

---

<sup>1</sup>Une notion « composée d'éléments qui entretiennent des rapports nombreux, diversifiés, difficiles à saisir par l'esprit et présentant souvent des aspects différents » (TLFi, 2020).

Au Canada, les questions liées à la santé sont de juridiction provinciale et certaines provinces, notamment le Québec et l'Ontario, ont mené des discussions assez avancées sur ces questions (Bernardi, 2015; Fraser, 2016). À l'échelle nationale, plusieurs sessions de travail se sont tenues entre 1995 et 2008 afin de coordonner des activités visant le financement de projets pour étudier ces sujets (Canada, 2009). Lors de la session de 2002, un atelier regroupant les membres du gouvernement et près de 150 intervenants de divers milieux (des chercheurs et des décideurs nationaux, provinciaux, territoriaux et régionaux) a permis d'identifier cinq axes prioritaires : (1) les meilleures pratiques et les soins de qualité; (2) la formation de professionnels soignants; (3) l'information et la sensibilisation du public; (4) la recherche; et (5) la surveillance (Canada, 2007). À ce jour, malgré l'identification prioritaire de « la formation de professionnels soignants » sur le sujet, force est de constater que, chez ces derniers, certains aspects importants des soins de fin de vie, notamment la notion de directives anticipées de fin de vie (DAFV), est encore peu documentée, imprécise et souvent empreinte de fausses perceptions sur la maladie (Perreault, 2016). De plus, il n'existe toujours pas de réglementation à l'échelle nationale permettant d'être unanime sur cette question et pratiquement toutes les provinces et tous les territoires canadiens (hormis le Nouveau-Brunswick et le Nunavut) ont mis sur pied et adapté leurs propres normes sur les directives anticipées (Ries, 2010).

Dans un contexte de soins de santé, les directives anticipées peuvent être définies comme « un processus qui aide les adultes, à tout âge ou stade de santé, à comprendre et à partager leurs valeurs personnelles, leurs objectifs de vie et leurs préférences concernant les soins médicaux futurs » (traduction libre) (Sudore et al., 2017). Ces directives font donc partie intégrante des soins de fin de vie et, de plus, si le patient le désire, celles-ci peuvent être modifiées, à tout moment, pour refléter l'évolution de ses préférences (Wilkinson, 2011). Ainsi, les DAFV

s'établissent via des interactions entre le médecin et son patient généralement en bon état de santé ou aux prises avec une maladie qui ne met pas forcément en jeu son pronostic vital dans un futur proche, reflétant bien le caractère *anticipé* de cette décision.

Dans la relation médecin-patient, les directives anticipées, vue l'enjeu de ces directives, doivent s'appuyer sur une communication exemplaire entre les deux parties. Il est possible de se demander si les futurs professionnels de la santé, notamment ceux de professions médicales, sont bien formés pour mener ces échanges cruciaux avec leurs patients.

## 2 PROBLÉMATIQUE

Dans leur pratique, les médecins sont inévitablement confrontés aux discussions portant sur les DAFV avec leurs patients. Ainsi, ceci laisse supposer que ces médecins ont reçu une formation suffisante leur permettant d'aborder aisément ces questions avec leurs patients. La question suivante est donc de mise : est-ce que le sujet des DAFV est abordé dans les programmes de formation médicale? En outre, est-ce que, dans ces programmes, les futurs médecins apprennent comment mener des discussions respectueuses et adéquates sur les DAFV avec leurs patients ?

Un scan environnemental rapide des sites internet de près de 10 facultés de médecine au Canada, notamment Ottawa, Toronto, Halifax, laisse entrevoir que leurs programmes de formation offerts au premier cycle en médecine<sup>2</sup> n'abordent que succinctement la question des DAFV. Ainsi, à notre connaissance, dans ces facultés il n'existe pas de cours spécifiquement

---

<sup>2</sup> Le programme de formation au premier cycle en médecine est « un programme menant à un doctorat en médecine et comprend 147 semaines d'enseignement (y compris 72 semaines de stages cliniques), réparties sur quatre années civiles. Le pré-externat est consacré à l'enseignement des sciences biomédicales et l'externat aux stages cliniques. Pendant les études de médecine, les étudiants doivent prouver qu'ils possèdent l'intelligence, l'intégrité ainsi que les qualités personnelles et émotives requises pour devenir un médecin compétent. Leur comportement doit être conforme aux règles de déontologie et de conduite professionnelle de la Faculté ». (Université d'Ottawa, 2020).

dédiés à cette problématique ou qui synthétisent l'information sur le sujet et les méthodes permettant aux futurs médecins de discuter de la question des DAFV avec leurs patients. Dans le cadre du perfectionnement professionnel continu des médecins, l'Association médicale canadienne (AMC) offre actuellement deux modules de formation en ligne aux médecins membres. Ces deux modules optionnels payants, disponibles uniquement en anglais et portant sur les sujets liés à la fin de vie, n'abordent pas la question des DAFV. Ces modules visent plus particulièrement à enrichir les connaissances des médecins sur la question de l'aide médicale à mourir.

En 2016, à la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, dans le cadre de leur programme de résidence en médecine familiale, deux médecins résidents<sup>3</sup> ont élaboré un cours auto-administré en ligne traitant des DAFV. Ce cours avait pour objectif d'enrichir les connaissances et d'augmenter la confiance des médecins exerçant dans un contexte de soins de santé primaires<sup>4</sup> (Laplante et Pellerin, 2016). Ce cours est disponible sous forme de module d'auto-apprentissage (MAA) sachant que, pour des sujets aussi délicats et complexes, il est fortement suggéré d'opter pour des stratégies plus actives qui viendraient susciter de l'intérêt aussi bien chez les professeurs que les apprenants (Hales & Hawryluck, 2008; McLeod, 2000).

Par ailleurs, ce cours n'a pas été évalué et ne s'adresse pas aux étudiants qui ont peu d'expérience de pratique auprès des patients. De fait, plusieurs problématiques sont apparentes : la première souligne le manque de données empiriques quant au matériel enseigné et la façon dont ce matériel est transmis ; la deuxième, que les étudiants de médecine, futurs médecins, ne

---

<sup>3</sup> Le médecin résident est un étudiant diplômé en médecine qui poursuit en milieu hospitalier un programme de deux ans en médecine familiale ou un programme de spécialisation de quatre ou cinq ans dans une discipline approuvée (Gouvernement du Québec, 2020b).

<sup>4</sup> Aucune définition uniforme et universellement applicable n'existe pour les soins de santé primaires. Des ambiguïtés étaient déjà présentes dans le document tiré de la conférence d'Alma-Ata, qui est considéré à la fois comme un niveau de soins et comme une approche globale de la politique sanitaire et des prestations de services (OMS, 2020).

sont pas ciblés par cette formation ; aussi, rien n'indique si ce cours permet d'augmenter le niveau de connaissances des apprenants ou si ce cours apporte un changement dans les pratiques.

De plus, il est important de souligner que les étudiants en médecine, tout comme d'autres apprenants en soins de santé, doivent être préparés et doivent développer des compétences de communication leur permettant d'aborder de tels sujets avec les patients, car, très souvent, ceux-ci sont confrontés à la mort des patients durant leurs stages en milieu clinique (Jouffroy et al., 2020; Sobral, 2010). Cette préparation sera capitale pour les étudiants advenant que, durant leurs stages, ils rencontrent des patients ou leurs familles ayant des questions en lien avec les DAFV. Il va donc sans dire que, pour les futurs soignants, il ne faut pas attendre d'être en pratique pour se former sur ces questions, car une formation précoce leur permettrait d'éviter certains écueils liés au manque de préparation sur ces sujets, notamment des écueils d'ordre psychologique (Jouffroy et al., 2020). Il nous apparaît donc important de regarder ce que dit la littérature sur la communication médecin-patient et le besoin de formation sur le sujet des DAFV dans les professions de santé, plus particulièrement en médecine.

### **3 RECENSION DES ÉCRITS**

Qu'elle soit verbale ou non verbale, la communication médecin-patient est la clé de la relation thérapeutique, car elle permet une interaction entre les deux parties. De nombreux auteurs se sont attardés sur le bien-fondé de la compétence de communicateur du médecin.

En effet, si l'on examine la question de la compétence communicationnelle des médecins lors des soins de fin de vie, sous l'angle de sa place dans la relation thérapeutique, on note que quelques travaux ont abordé le sujet (Marque-Pillard et al., 2019; Quéirin et al., 2011). Ainsi, de façon générale, il ressort de ces écrits que, dans un contexte de soins en fin de vie, les médecins ayant la compétence de communicateur aident mieux le patient ainsi que sa famille à vivre cette

transition. Par contre, les écrits rapportent que les médecins n'ayant pas cette compétence se voient souvent obligés d'utiliser des « euphémismes » pour parler de la mort avec le patient et/ou sa famille (Omori et al., 2020). Pourtant, il va sans dire que les questions liées à la mort et aux soins de fin de vie se doivent d'être traitées avec délicatesse et sérieux, notamment pour répondre aux meilleures pratiques, pour assurer de respecter les préférences des patients et d'obtenir un consentement le plus éclairé possible.

Une revue de la portée s'est intéressée récemment à la place de la communication médecin-patient dans les soins de fin de vie et a permis de synthétiser près de trente lignes directrices sous les thèmes suivants : 1) le but et le processus des communications en fin de vie, 2) la compréhension cognitive et le langage dans la communication en fin de vie, 3) les aspects juridiques de la communication en fin de vie, 4) les conflits et les obstacles liés aux soins de fin de vie, 5) la communication en fin de vie liée à la documentation sur les dossiers médicaux, 6) les responsabilités et la collaboration des professionnels de la santé, 7) l'éducation et la formation et 8) les politiques, les lignes directrices et les outils de communication en fin de vie (Olsson et al., 2020). Selon Olsson et al. (2020), il existe donc de nombreux aspects dont le clinicien devrait tenir compte lors de la communication sur ce sujet, ce qui la rend plus complexe et justifie ainsi l'intérêt d'une formation adéquate des cliniciens.

Par ailleurs, il serait important de noter que dans un contexte de soins de fin de vie, la question de la communication entre le médecin et son patient est primordiale et représente un enjeu pour le soignant qui devra trouver les bons mots, avoir les bons gestes ainsi que la bonne attitude pour une meilleure prise en charge son patient. Dans une revue bibliographique réalisée par Ellenberg en 2004 et portant sur la communication en fin de vie l'auteur a synthétisé des écrits qui ont permis de rappeler que la communication médecin-patient englobe aussi un éventail plus large de

notions comme de reconnaître et respecter les demandes, les attentes, les besoins et les droits du patient et soulignaient aussi qu'une bonne communication, avait un effet positif sur la qualité de vie des patients. Plus précisément, selon les auteurs, la reconnaissance des besoins du patient à travers une bonne communication améliore la qualité de vie, le bien-être ainsi que leur satisfaction vis-à-vis des soins. Cette revue a aussi conclu qu'il serait important de former les futurs cliniciens sur le sujet.

Lorsqu'on parle de directives anticipées de fin de vie, l'on se rend vite compte qu'étant donné qu'il s'agit d'un sujet délicat, celui-ci peut être partiellement présent ou absent du processus de soins soit parce que le patient lui-même ne veut pas aborder ce sujet ou parce que le médecin a omis de le faire ou l'a fait sans avoir la compétence en communication nécessaire pour le faire et que dans de tels cas, le patient pourrait subir des interventions non désirées (Hofmann et al., 1997).

Dans une étude réalisée par Higginson & Costantini (2002), les auteurs ont étudié la communication en fin de vie entre les cliniciens et les patients (incluant les familles de patients) dans trois pays européens afin de déterminer les facteurs associés à une communication problématique. Cette étude de cohorte prospective a pu identifier des problèmes de communication graves chez près de 40% médecins notamment en ce qui a trait à la congruence de l'information fournie au patient lors des soins de longue durée et en cas de décès du patient en milieu hospitalier . Ceci vient appuyer le fait que les cliniciens ne sont pas suffisamment préparés pour ces questions (Higginson & Costantini, 2002).

Si l'on s'attarde un peu plus sur les patients et leurs familles, Balaban (2000) rapporte que ceux-ci aimeraient discuter de ce sujet avec le médecin (Balaban, 2000). Pour ce faire, Balaban propose une approche pratique où le médecin devrait initier le dialogue et s'assurer de ne pas

parler uniquement de réanimation, mais aborder aussi les préoccupations du patient et de sa famille telles que la peur de la mort ou de la souffrance, la compréhension du pronostic médical, l'identification des objectifs de vie importants ainsi que la satisfaction des besoins pour en venir à l'élaboration des DAFV. Ces différentes étapes pourraient être enseignées dans les écoles de médecine afin de mieux outiller les futurs cliniciens.

Une recherche d'écrits portant plus spécifiquement sur la formation des cliniciens, des médecins résidents et des étudiants en médecine sur la communication médecin-patient en contexte de DAFV a permis de constater que peu de travaux ont été effectués sur la question. Pour les cliniciens et les médecins résidents, par exemple, on note qu'une revue systématique effectuée par Kelley et al. (2020) rapporte que, chez les médecins en soins de santé primaires qui se forment sur le sujet des soins liés à la fin de vie, de nombreux points devraient être abordés, incluant la communication entre le soignant et le soigné (L. T. Kelley et al., 2020). Cette nécessité de formation en communication est réitérée par Oriakhi et al. (2019) qui, dans une étude portant sur l'évaluation des connaissances et de l'attitude des résidents de médecine interne à l'égard des DAFV, rapporte qu'il serait primordial d'intégrer l'enseignement de la compétence de communicateur sur les DAFV dans le programme de formation en résidence (Oriakhi et al., 2019). Tout comme dans l'étude d'Oriakhi, celle menée par Furman et al. (2006) visant à évaluer un programme d'intervention éducative axée sur la formation des résidents en vue d'aborder la question des directives anticipées avec les patients, rapporte aussi qu'il est non seulement nécessaire de les former à entreprendre les discussions sur les DAFV, mais aussi qu'il faudrait multiplier les occasions d'apprentissage selon des techniques variées afin d'augmenter les chances du résident à être plus à l'aise lors des discussions (Furman et al., 2006). Une étude réalisée par Rhodes et al. (2015) vient renforcer encore plus les trouvailles des précédents

auteurs. En effet, cette étude comparant deux cohortes de résidents de médecine interne, dont une de 2006 n'ayant pas reçu de formation concernant la discussion sur les DAFV et une autre de 2013 ayant reçu cette formation, rapporte clairement l'importance d'offrir une telle formation en indiquant que les résidents de la cohorte de 2013 étaient plus à l'aise (Rhodes et al., 2015).

Il est important de noter que, pour éviter certains écueils liés à la communication sur les DAFV, de telles formations devraient normalement être offertes assez précocement dans la formation médicale aux étudiants du premier cycle de médecine. Des études réalisées chez des étudiants du premier cycle de médecine sont aussi unanimes pour dire qu'une formation précoce des étudiants en médecine est préférable. Dans une étude réalisée par Blomberg et al. (2020), les auteurs rappellent clairement que ce type de formation améliore la confiance, les connaissances et la compétence de communicateur des étudiants, tout en rajoutant qu'une offre de formations multimodales proposant plus de stratégies variées d'enseignement est plus bénéfique aux étudiants (Blomberg et al., 2020). Il en va de même dans l'étude de Lum et al. (2017) qui rapporte que la planification préalable des soins, conforme aux souhaits du patient, exige une formation de qualité des étudiants afin de leur permettre d'amorcer aisément la conversation sur le sujet avec leurs patients. Une étude plus récente de Weber et al. (2022) rapporte qu'en formant les étudiants à discuter de ces sujets, ceci contribue à accroître leur confort et les prépare mieux à avoir ces conversations sur les DAFV (Weber et al., 2022). Par ailleurs, l'étude de Billings et al. (2010), quant à elle, rapporte que les étudiants en médecine eux-mêmes indiquent qu'ils sont de plus en plus en faveur d'une formation portant sur le développement des habiletés de communication un peu plus «subjectives», comme la communication non verbale ainsi que le soutien émotionnel, lors des discussions touchant à la question de la fin de vie avec leurs patients (Billings et al., 2010).

Il est donc très clair que les cliniciens et les futurs cliniciens doivent recevoir une formation leur permettant de développer la compétence de communicateur sur les DAFV afin de permettre aux patients de faire des choix éclairés sur ce sujet. Cependant, si l'on regarde de plus près l'offre de formation dans les facultés de médecine, il ressort des écrits que les médecins ne sont pas suffisamment formés en communication avec les patients (Curtis et al., 2000), notamment en communication sur les DAFV (Weber et al., 2022), rendant ainsi difficiles les interactions médecin-patient, surtout lorsqu'il faut parler de fin de vie (Boespflug et al., 2005). L'étude de Jouffroy et al. (2020), illustre bien ce propos avec un sondage effectué chez des étudiants en médecine (n = 3600) qui ont été exposés à une décision de fin de vie sans avoir été suffisamment formé. Chez ces derniers, les auteurs rapportent avoir recueilli de nombreux troubles, notamment des sentiments de dépression (chez 62 % des participants) ainsi que des envies de reconsidérer leur choix de spécialités afin d'éviter celles dans lesquelles le médecin est plus souvent en contact avec des patients en fin de vie (chez 10 % des participants) (Jouffroy et al., 2020). Dans l'étude de Furman et al. (2006), les auteurs rappellent que de nombreux résidents ne se sentent pas à l'aise d'aborder le sujet avec les patients parce que les facultés de médecine « négligent de préparer les médecins aux compétences de communication en fin de vie » (Furman et al., 2006). Dans l'étude d'Oriakhi et al. (2019), les auteurs rapportent aussi qu'en milieu clinique, le manque de formation des médecins résidents sur le sujet entraîne chez ces derniers des difficultés à discuter des DAFV avec leurs patients (Oriakhi et al., 2019).

Au vu de ce qui précède, il est clair, d'une part, qu'il est nécessaire d'augmenter l'offre de formation des futurs cliniciens sur la communication médecin-patient en contexte de soins de fin de vie et plus particulièrement sur les DAFV. D'autre part, il est important que, lorsqu'elles sont offertes, les enseignements utilisent des stratégies démontrées efficaces afin de permettre à

l'apprenant de mieux développer sa compétence de communicateur sur les DAFV. Il est donc important de s'interroger sur les diverses stratégies d'enseignement qui permettraient de mieux outiller les étudiants en médecine en communication sur les DAFV. Ceci fera l'objet de mes questions de recherche.

#### **4 QUESTIONS DE RECHERCHE**

Quelles sont les meilleures pratiques pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux étudiants en médecine et aux médecins résidents?

Sous-question de recherche

- Quelle est l'efficacité des stratégies utilisées dans le cadre de ces enseignements?

Avant de répondre à ces questions de recherche, il est important de définir les différents concepts liés à la communication sur les DAFV.

#### **5 CADRE THÉORIQUE**

Dans un contexte de soins, la relation médecin-patient est considérée comme le fondement même de la relation thérapeutique (Lang et al., 2007) car déterminante en ce qui a trait à la qualité des soins reçus par le patient (Richard & Lussier, 2015; Roter & Hall, 2006). La qualité de cette interaction dépendra de la façon dont le médecin et le patient communiqueront sur le sujet afin de permettre à ce dernier de faire un choix éclairé, surtout lorsqu'il s'agit de parler d'un sujet délicat comme les DAFV. Selon Richard et al. (2016), la communication médecin-patient est « une forme particulière de communication interpersonnelle [qui] comporte essentiellement deux fonctions : (1) l'échange d'information et (2) l'établissement d'une relation. Ainsi, elle implique la capacité, d'une part, à échanger de l'information et, d'autre part, à nouer une relation avec un interlocuteur » (p. 5). Ainsi dans un contexte de DAFV, la communication a deux volets dont un plus objectif portant sur l'échange d'informations et un volet plus subjectif

pouvant être qualifié d'émotionnel. Il convient de rappeler que, dans un contexte de communication sur les DAFV, la discussion concerne uniquement le médecin et son patient et ce dernier devra être une personne majeure et apte à consentir aux soins (Gouvernement du Québec, 2020a). Ainsi, dans ce contexte, la communication est aussi bien verbale que non verbale, car le médecin devra, en plus d'entretenir la conversation oralement, être capable de démontrer un « savoir-être » adapté à la situation en montrant, par exemple, de l'empathie notamment à travers une écoute active (K. J. Kelley & Kelley, 2013). La complexité de la communication entre le médecin et le patient rappelle l'importance de s'assurer que les futurs cliniciens développent leurs compétences de communicateur. En effet, cette compétence relève de la communication interpersonnelle et plusieurs approches permettent de se centrer sur la complexité de la communication médecin-patient en tenant compte à la fois du contexte, des interactions, et du milieu naturel des échanges (Bateson, 1972; Cosnier, 1993).

Pour être efficace, cette communication médecin-patient devra non seulement être suffisamment claire (Howard et al., 2013; Kerr & Jutta Engel, 2003; Kripalani & Weiss, 2006) pour que le patient comprenne bien les enjeux et fasse un choix éclairé, mais aussi qu'une relation de confiance puisse se développer afin de permettre une ouverture à la discussion, à partager ses inquiétudes et préférences le tout menant à une prise de décision partagée, fondement essentiel à une bonne observance des recommandations du médecin (Francis et al., 1969) et par conséquent, une amélioration de l'état psychologique, fonctionnel, émotionnel ainsi qu'une réduction des symptômes du patient (Stewart, 1995).

Depuis 1990, de nombreux auteurs se sont intéressés à proposer des modèles de communication médecin-patient en milieu clinique pour mieux comprendre cette communication et comment la moduler pour la rendre efficace, par exemple améliorer la compréhension du

patient sur sa condition. Nous pensons ici, par exemple, au « Health Belief Model » qui répond à la volonté d’agir sur un comportement basé sur les croyances individuelles du patient (Simpson, 2015), à la « Reinforcement expectancy theory » qui, quant à elle, offre un cadre aux médecins qui peuvent alors, de manière communicative, motiver les patients à se conformer aux recommandations médicales (Klinge, 1996). Par ailleurs, nous pensons aussi au «Three-Function Model of the Medical Interview » qui se rapporte plus aux éléments primordiaux à considérer dans l’enseignement de la compétence de communicateur aux étudiants en médecine et aux médecins (Bird & Cohen-Cole, 1990), car ce modèle présente en trois fonctions la base de connaissances et les habiletés nécessaires que devrait développer un étudiant pour améliorer sa compétence de communicateur.

Dans le modèle de Bird et Cohen-Cole. (1990), la première fonction est la plus importante selon les auteurs et ici l’on suggère à l’étudiant d’effectuer une anamnèse ciblée afin de comprendre le problème du patient. Dans la deuxième fonction, l’étudiant doit bâtir sa relation médecin-patient en offrant une réponse appropriée aux émotions du patient. Cette gestion empathique des émotions devra se traduire chez l’étudiant par la réflexion sur la situation du patient, la légitimation de ce que vit le patient, le soutien personnel du patient, le partenariat avec le patient ainsi que le respect de ce dernier. Dans la troisième fonction de ce modèle, l’étudiant devra éduquer le patient sur la situation et la maladie afin de le motiver à faire un choix éclairé. Dans cette troisième fonction, l’apprenant devra se former sur diverses stratégies de motivation du patient afin d’aborder plus efficacement ces sujets avec ce dernier. Cette description des trois fonctions du modèle de Bird et Cohen-Cole (1990) laisse clairement voir que ce dernier se prête tout particulièrement à la formation des futurs cliniciens dans le contexte de la communication médecin-patient en lien avec les DAFV. En effet pour communiquer sur le

sujet des DAFV avec le patient, le médecin devra être non seulement capable de faire une anamnèse ciblée tout en restant empathique, mais devra aussi éduquer le patient sur le concept des DAFV afin de lui permettre de bien comprendre les enjeux et de faire un choix éclairé. Dans un contexte d'optimisation de la qualité des soins, ce modèle est le plus approprié, car il permet aux étudiants d'apprendre à adopter une *communication axée sur le patient* en établissant avec ce dernier une relation où il y a une compréhension mutuelle de la manière dont l'avis du clinicien et les soins proposés répondent non seulement aux attentes, mais aussi tiennent compte des intérêts, des besoins et du point de vue du patient (Ahamad et al., 2019; Dierks, 2007).

Considérant les modèles susmentionnés, ainsi que d'autres écrits se rapportant à la communication médecin-patient sur le sujet de la fin de vie, on constate que, la communication médecin-patient pourrait aussi être influencée par d'autres dimensions, notamment la sensibilité culturelle, les valeurs et préférences du patient et de sa famille, ainsi que les facteurs et les biais personnels liés au médecin (Curtis et al., 2000; Egede, 2006; Fallowfield et al., 1998; Novack et al., 1997; Weiner & Cole, 2004; Wilkinson, 2011). La figure 1 présente, de façon schématique, les différents éléments à considérer pour garantir le succès d'une communication sur les DAFV avant de détailler chaque élément dans ce chapitre.

Figure 1. Les éléments d'une communication efficace sur les DAFV



### 5.1 La sensibilité culturelle, les valeurs et préférences du patient et de sa famille

Dans la relation thérapeutique, il est important de comprendre les réels besoins du patient, encore plus dans la société canadienne qui est de plus en plus multiculturelle. Ainsi, les valeurs et les croyances qui, quant à elles, sont intimement liées par exemple à la langue, l'origine ethnique, la structure familiale et la religion, vont grandement influencer sur les attitudes de la personne face à la maladie et à la mort, notamment en ce qui a trait aux décisions à prendre (Egede, 2006). De plus, il a été démontré que les différences de croyances et de valeurs culturelles peuvent poser un défi. Les études qui ont exploré les valeurs et les croyances culturelles relatives à la communication montrent que certaines normes de communication peuvent être différentes d'une culture à une autre, différences qui peuvent poser un défi communicationnel aux médecins. Par exemple, les résultats d'une étude effectuée aux Pays-Bas montrent que les patients d'origine turque rapportent être inconfortables avec un style direct de communication ( i.e. lorsque le médecin pose plusieurs questions de façon directe et impersonnelle), alors que cet inconfort n'était pas discuté par les patients néerlandais, même s'ils

appréciaient le style de communication directe (Schinkel et al., 2018). Ainsi, la dimension culturelle n'est pas uniquement liée à la manière d'aborder la fin de vie (croyance), mais dans la communication elle-même et dans le style de communication. Par ailleurs, Wilkinson et al. (2011) rapporte que certains patients ne voudront pas avoir de détails sur leur maladie et leur état de santé et, encore moins, que ces derniers ne voudront pas discuter des questions liées à la mort (Wilkinson, 2011). Lorsqu'on regarde, par exemple, la sensibilité culturelle sous l'angle de l'ethnicité, certaines cultures sont moins enclines à discuter des questions liées à la mort et considèrent que le seul fait d'en parler les rapprocherait encore plus de celle-ci (Curtis et al., 2000). Dans d'autres cultures, la mort est considérée comme un processus naturel et, par conséquent, les discussions sur le sujet ne devraient pas relever du médecin, mais plutôt de la famille qui serait mieux placée pour en parler avec la personne mourante (Nolan & Mock, 2004).

Le médecin devra explorer les valeurs et des croyances du patient pour en tenir compte quand viendra le moment d'échanger sur le sujet en s'assurant par exemple, auprès du patient, que celui-ci est ouvert et prêt à parler de maladie et de la mort éventuelle (Sudore et al., 2017). Une façon de préparer le patient serait, par exemple, d'aborder le sujet en plusieurs séances pour lui laisser le temps d'assimiler les informations partagées, de prendre conseil auprès des siens et de faire des choix les plus éclairés possibles en fonction de ses croyances et ses valeurs (Sudore & Fried, 2010). Ainsi, les valeurs et croyances du patient et de sa famille pourraient donc aussi venir influencer cette discussion médecin-patient, mais qu'en est-il du médecin lui-même?

## **5.2 Les facteurs et biais personnels du médecin**

Pour la plupart des gens, que l'on soit du domaine de la santé ou pas, les discussions liées à la mort ne sont pas aisées. Encore plus qu'une personne qui n'est pas du domaine médical, un médecin, de par la nature de sa fonction, est beaucoup plus souvent confronté à des situations où

il devra aborder les discussions qui évoquent la mort et sa survenue. Ce médecin, bien avant sa formation médicale, est avant tout une « personne ». Une personne ayant de façon innée ou pas, une aisance à communiquer (en pensant ici à l'aisance à discuter de façon empathique de tout sujet aussi délicat qu'il soit), ayant un vécu personnel avec ses croyances et valeurs personnelles. Tous ces éléments peuvent venir influencer grandement la compétence de communicateur (Weiner & Cole, 2004). C'est ainsi que, lorsque le médecin a une certaine aisance parfois liée à un vécu personnel favorable à la communication, ce dernier aura plus de facilité lors des discussions médecin-patient, quel que soit le sujet abordé. Si cette aisance préalable est certes un facilitateur, à l'opposé, le médecin peut aussi avoir des croyances et valeurs contre-productives qui peuvent venir représenter un obstacle à une bonne communication médecin-patient. Par exemple, si le médecin considère que son rôle se limite à soigner son patient et le guérir, il peut entrevoir que d'aborder des sujets liés à la mort ou le fait de discuter de la mort avec son patient pourrait enlever à ce dernier l'espoir de guérir (Knauff et al., 2005). Il existe donc, chez le médecin, des facilitateurs et des barrières personnelles à une communication suffisante et adéquate avec son patient. Pour lever ces obstacles, l'offre aux futurs médecins, de formations visant à améliorer leurs compétences de communicateur sur les DAFV, pourrait représenter une solution à envisager.

### **5.3 La formation sur la compétence de communicateur**

Une des raisons qui pourrait expliquer le fait que certains médecins ont de la difficulté à aborder ce sujet ou à en discuter avec leurs patients serait un manque de formation sur comment aborder ce sujet délicat. En effet, il va sans dire qu'une bonne communication portant sur les DAFV nécessite préalablement que le médecin ait reçu une formation sur le « comment » aborder ce sujet et qu'il ait pu développer sa compétence de communicateur. Cela dit, il convient

de noter que, malgré tous les écrits et les outils (i.e. les modèles susmentionnés) existants, dans la formation médicale au Canada, notamment à l'Université d'Ottawa, les étudiants n'ont pas suffisamment accès aux ressources visant à les outiller pour mieux communiquer avec les patients, surtout en contexte de DAFV. Ceci entraîne un risque de communication médecin-patient non seulement inefficace (Curtis et al., 2002; Stewart, 1995), mais aussi possiblement nuisible.

Durant leur formation médicale, les futurs médecins devraient donc apprendre à mener des discussions sur de tels sujets. Durant ce type de formation, en plus d'aborder le contenu de cours sur les DAFV, le futur médecin devrait apprendre à gérer ses propres émotions (Weiner & Cole, 2004), devrait aborder des questions en lien avec la conscience de soi (Novack et al., 1997), devrait apprendre comment mieux faire face au chagrin professionnel (Fallowfield et al., 1998). Ces formations devraient aussi mettre l'emphase sur l'empathie et la compassion du médecin (K. J. Kelley & Kelley, 2013). Il est certain que le fait d'être empathique relève souvent des habiletés dites personnelles, thème abordé dans les précédents paragraphes. Mais il faut préciser qu'un médecin, qui n'a pas naturellement cette tendance à avoir de l'empathie, pourrait, grâce aux formations, apprendre à l'être. Et, pour ce faire, il devra apprendre à anticiper et reconnaître les émotions du patient (Schell & Cohen, 2014). Pour que le patient se sente compris et donc adhère facilement aux discussions, le médecin devra apprendre à nommer l'émotion, à comprendre l'émotion, à respecter le patient, à soutenir le patient et à explorer l'émotion de ce dernier (Back et al., 2005; Evans et al., 2006). L'enseignement médical vise tout d'abord à informer et former des médecins capables de prodiguer des soins de qualité aux patients. Ces soins de qualité sous-entendent une communication suffisante et adéquate entre le médecin et son patient. Sur l'ensemble des facteurs énumérés plus haut, qui pourraient influencer la communication efficace

sur les directives anticipées, la formation sur la compétence de communicateur des étudiants est celle sur laquelle les facultés de médecine pourraient se pencher. Comme il est question de formation, il est important de s'attarder sur les concepts de base qui y sont rattachés tant les stratégies d'enseignement et que les stratégies d'apprentissage.

#### 5.4 Les stratégies d'enseignement et d'apprentissage

Dans l'éducation pré- et post-secondaire, les questions liées aux méthodes utilisées par les enseignants pour transmettre le savoir sont une préoccupation constante. Ainsi, les stratégies d'enseignement au cœur de la mission d'éducation du milieu académique demeurent un sujet très étudié. Deux paradigmes éducationnels entrant en jeu dans la relation enseignant-enseigné sont considérés, sachant que la performance de l'un comme de l'autre passe par l'identification du paradigme dans lequel l'enseignant se situe. D'une part, le paradigme de l'enseignement basé sur des théories cognitivistes et behavioristes centrées sur l'enseignant et, d'autre part, le paradigme de l'apprentissage qui s'appuie sur une conception constructiviste dans laquelle l'apprenant est au centre de l'apprentissage (Morissette & Voynaud, 2002; Tardif, 1993). Chaque paradigme utilise des stratégies adaptées afin de permettre une livraison appropriée du contenu de cours aux étudiants. Dans le paradigme cognitiviste, il y a transmission unidirectionnelle du savoir de l'enseignant vers l'enseigné laissant sous-entendre des stratégies (i.e. cours magistral, etc.) plus passives dans lesquelles l'enseignant apporte un « savoir » qui « s'imprime » progressivement chez l'étudiant (Shannon, 1948). À l'inverse de ce paradigme, il y a celui de l'apprentissage dans lequel l'enseignant utilise des stratégies plus actives pour livrer son contenu de cours. Le terme « co-construction du savoir » est le *maître mot* dans ce paradigme, car, ici, l'étudiant est au cœur de l'enseignement. Il va sans dire que, de plus en plus dans les facultés de médecine, surtout avec l'arrivée des technologies comme facilitateurs de l'enseignement, les stratégies passives sont

progressivement délaissées au profit de celles dites plus actives. De plus, la littérature rapporte que les stratégies plus actives (i.e. atelier, classe inversée, apprentissage par cas, apprentissage par raisonnement clinique, etc.) suscitent beaucoup d'engouement chez les étudiants, facilitant ainsi les apprentissages (Scheepers et al., 2017). En s'attardant tout particulièrement à l'enseignement de la compétence de communicateur en enseignement médical, sachant que cette compétence est nécessaire à une interaction médecin-patient de qualité, il ressort que, pour mieux enseigner cette compétence, en plus d'utiliser des leçons magistrales et des exercices sur papier, des activités pratiques, notamment par la simulation, devraient être utilisées afin de refléter le vécu professionnel futur de l'étudiant en médecine (Millette et al., 2004).

Par ailleurs au Canada, aux États-Unis (É.-U.), au Royaume-Uni et dans plusieurs autres pays, un référentiel international est suggéré de nos jours dans les écoles de médecine pour enseigner aux étudiants comment communiquer avec le patient. Il s'agit du guide « Calgary-Cambridge » qui synthétise en sept points les éléments essentiels de la communication orale médecin-patient décrit par la Déclaration de consensus de Kalamazoo (KCS) (Joyce et al., 2010). Ces sept points sont : Commencer l'entrevue - Recueillir l'information - Structurer l'entrevue - Construire la relation - Expliquer et planifier la prise en charge du patient - Reprendre les explications et la planification si le patient présente une hostilité à la prise en charge - Terminer l'entrevue (Gurtner & Milazzo, 2017). Le guide « Calgary-Cambridge » est en adéquation avec les éléments suggérés dans le modèle de Bird et Cohen-Cole (1990). Ainsi, le contenu de la formation sur la compétence communicationnelle en lien avec les DAFV devra aussi tenir compte de ces éléments.

Par ailleurs, les enseignements seront livrés par l'enseignant suivant des stratégies qui cadrent avec le paradigme éducationnel dans lequel ce dernier se situe afin d'adapter les outils

selon le contenu à offrir. Une fois les enseignements livrés aux étudiants, l'enseignant s'attend à ce que les notions enseignées soient assimilées par ceux-ci. Pour ce faire, les étudiants devront utiliser certains moyens (stratégies d'apprentissage) pour acquérir, intégrer et se rappeler des connaissances qui leur auront été enseignées (Bégin, 2008). Après ces apprentissages, l'enseignant devra vérifier les acquisitions des étudiants à travers des évaluations qui utilisent aussi différentes stratégies.

## 5.5 Les stratégies d'évaluation

Quelle que soit la nature de l'enseignement offert aux étudiants en médecine, le souci primordial de l'enseignant devrait être de savoir si les objectifs d'apprentissage ont été atteints par les étudiants. En d'autres termes, de savoir si les connaissances des étudiants ont été améliorées grâce aux enseignements afin de leur permettre de développer les compétences requises. Ainsi, l'enseignant devra trouver les meilleures stratégies lui permettant d'évaluer ce que les étudiants ont appris. Lorsque le terme évaluation fait référence aux connaissances des étudiants, il peut être visualisé comme un processus à trois étapes comprenant, dans un premier temps, un recueil de données fourni par l'étudiant à la suite d'une évaluation, puis une analyse de ces données suivant une norme préétablie et, enfin, porter un jugement de valeur en vue de prendre une décision sur la réussite ou l'échec de l'étudiant (Chartier et al., 2013, p. 173).

Qu'elles soient formatives (c'est-à-dire visant à fournir une rétroaction durant les enseignements) ou sommatives (c'est-à-dire attestant que les apprentissages des étudiants sont conformes aux critères attendus et sanctionnés par la délivrance « d'un diplôme » ou d'une « note » confirmant la réussite du cours), les stratégies d'évaluation adaptées à la nature des enseignements devront permettre d'avoir une idée assez précise (et avec le moins de biais possible) du niveau de connaissances des étudiants. En enseignement médical, les stratégies

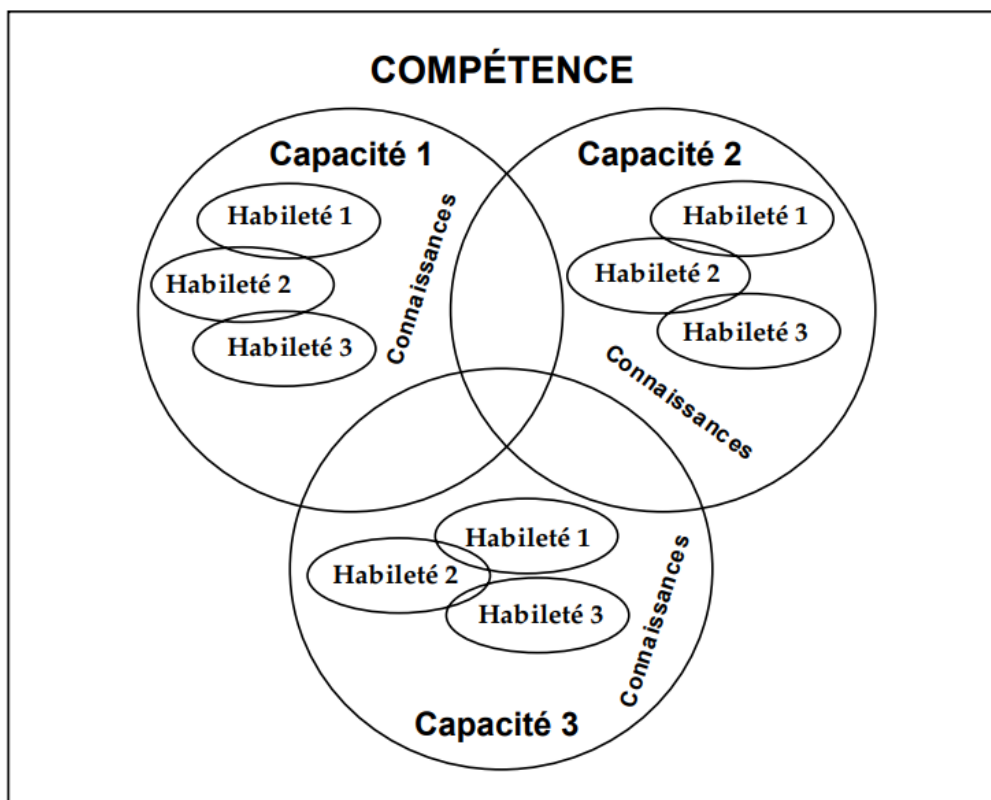
d'évaluation varient aussi en fonction du type d'enseignement effectué et, pour ce faire, l'enseignant devra choisir les outils d'évaluation les mieux adaptés. Avant de les utiliser, l'enseignant devra se questionner non seulement sur les avantages et les limites de ces outils, mais aussi s'attarder sur leurs preuves de validité. Les outils les plus utilisés sont : le guide Calgary Cambridge (Bosse et al., 2012; Harasym et al., 2008; Scheffer et al., 2008), les listes de vérification Kalamazoo (Amaral et al., 2016), la liste de contrôle comportementale de Segue (Assis-Hassid et al., 2013; Guo & Wang, 2020), les échelles de notation globale (Park et al., 2004; Wass & Jolly, 2001), la liste de vérification des ÉCOS (Setyonugroho et al., 2015). De nombreux outils permettent donc l'évaluation de la compétence de communicateur des étudiants. Ce qui nous amène à considérer où se situe le concept de compétence de communicateur dans l'enseignement médical au Canada?

## **5.6 Les habiletés, la compétence de communicateur et les CanMEDS**

En formation Médicale, parler de compétence sous-entend un concept complexe. Plusieurs définitions sont utilisées pour parler de la compétence notamment celle de Tardif (2006) qui définit la compétence comme étant « un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (Tardif, 2006). Cette définition de Tardif semble présenter de façon globale le concept de compétence. Mais, si l'on y regarde de plus près de façon opérationnelle, « *Une compétence est un savoir-agir complexe qui fait suite à l'intégration, à la mobilisation et à l'agencement d'un ensemble de capacités, d'habiletés et de connaissances (connaissances déclaratives) utilisées efficacement, dans des situations ayant un caractère commun* » (Lasnier, 2001). Très souvent dans les écoles de médecine, les concepts d'habileté et de capacité sont aussi utilisés. L'habileté fait référence à un savoir-faire simple de

l'étudiant qui peut être d'ordre cognitif, affectif, psychomoteur ou social tandis que la capacité réunit plusieurs habiletés (Lasnier, 2001). Pour développer une compétence, l'étudiant devra acquérir non seulement des connaissances, mais aussi des capacités comme l'illustre la figure 2 tirée des écrits Lasnier. (2001).

Figure 2 : Illustration du processus de développement de la compétence (tiré de Lasnier, 2001)



Au Canada, les étudiants sont tenus de développer un ensemble de compétences dites CanMEDS (Figure 3) décrit par le Collège Royal des Médecins du Canada, à savoir expert médical, communicateur, collaborateur, leader, promoteur de santé, érudit et professionnel (Frank et al., 2015).

Figure 3 : Illustration des compétences CanMEDS pour les médecins



Si l'on s'attarde sur le sujet de ce travail qui s'intéresse plus à la compétence de communicateur du médecin, le référentiel en parle clairement en ces termes :

« En tant que communicateurs, les médecins développent des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants, ce qui permet l'échange d'informations essentielles à la prestation de soins de qualité. Pour ce faire, le médecin devrait être capable : 1) d'établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants; 2) de recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants; 3) d'informer le patient, sa famille et ses proches aidants quant aux soins de santé qui lui sont prodigués; 4) de faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé; 5) de documenter l'information, en format papier et électronique, résumant la rencontre et de la partager afin

d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel » (Frank et al., 2015). Mais la notion de compétence peut aussi être abordée sous un angle bidimensionnel emprunté du monde anglo-saxon avec les expressions « *hard skills* » (englobant les notions de « savoir » et de « savoir-faire ») ainsi que et de « *soft skills* » (qui englobe la notion de « savoir-être ») (Faure & Cucchi, 2020). Si l'on s'attarde sur les définitions des termes *savoir*, *savoir-faire* et *savoir-être*, il ressort que le savoir est en lien avec les connaissances acquises à travers l'apprentissage ou l'expérience (Cadeddu, 2020). Il est donc de l'ordre du cognitif tandis que le savoir-faire résulte de l'application de ces connaissances dites cognitives (acquisition et réalisation), mais renvoyant à une habileté pratique ou à la maîtrise d'une technique (Cadeddu, 2020). Le savoir-être quant à lui concerne tous les apprentissages liés aux domaines affectif et social (Hovington et al., 2020) et représente l'ensemble des comportements et attitudes adoptés par l'étudiant selon le contexte. Ces trois *savoirs* doivent être pris en compte lors de l'enseignement de la compétence de communicateur sur les DAFV des étudiants, car d'une part, les enseignements doivent être effectués sur la base d'un contenu (savoir) de cours connaissances portant sur le sujet, les étudiants doivent avoir l'occasion d'apprendre à communiquer (acquisition et réalisation) sur les DAFV (savoir-faire) durant le cours et d'autre part ces étudiants doivent apprendre à développer une attitude au minimum empathique lors des échanges (savoir-être).

Les étudiants en médecine, notamment ceux de l'Université d'Ottawa, doivent donc développer la compétence de communicateur, notamment sur les DAFV et, tel que susmentionné, ceci passe par des formations utilisant des stratégies d'enseignement adaptées au contenu de cours. Pour concevoir et enseigner un cours portant sur la communication sur les DAFV aux étudiants, il est important d'identifier non seulement le contenu approprié, mais aussi

les meilleures stratégies pour l'enseigner. Dans cette optique, il nous apparaît donc important de recenser et de synthétiser ce que les écrits rapportent afin de pouvoir proposer les meilleures pratiques pour former les futurs médecins à aborder les discussions de DAFV avec leurs patients et leurs familles.

## **6 MÉTHODOLOGIE DE LA REVUE SYSTÉMATIQUE**

Cette étude vise à recenser les différentes stratégies jugées efficaces pour enseigner la compétence communicationnelle sur les DAFV aux étudiants et aux médecins résidents. En ce sens, la stratégie de recherche utilisée pour réaliser cette recension des écrits sera une méthodologie de revue systématique des écrits. Dans ce travail, nous avons opté pour une revue systématique de type examen de l'efficacité (Tufanaru et al., 2015a, 2015b), car l'examen des écrits visait non seulement à décrire les stratégies d'enseignement utilisées, mais aussi à identifier quelles stratégies sont efficaces pour permettre aux étudiants de mieux communiquer sur les DAFV avec les patients.

### **6.1 Comparaison entre les types de revues de la littérature**

Pour effectuer ce travail, il était important d'identifier le moyen qui permettrait le mieux de répondre à notre questionnement. L'expression revue de la littérature laisse sous-entendre une ou des stratégies ayant permis d'obtenir les données qui, ici, sont des articles. Ainsi, elle nous renvoie à des méthodes plus structurées dites systématiques versus des méthodes moins structurées traditionnelles, dites narratives (Saracci & Mahamat, 2019).

La revue narrative de la littérature est moins rigoureuse, moins structurée sur le plan de la méthode ayant permis d'obtenir les écrits. Elle est généralement utilisée dans un contexte où les chercheurs aimeraient soutenir leur question de recherche en s'appuyant sur des écrits préalables rédigés par les pairs. En outre, la revue narrative peut en soi être rédigée sous forme de manuscrit

qui synthétise et aborde un sujet bien précis afin d'augmenter la base de connaissances sur un sujet donné (Saracci & Mahamat, 2019).

La revue systématique des écrits, quant à elle, exige une méthode rigoureuse de recension des écrits. La rigueur méthodologique rend le processus reproductible sachant qu'il s'agit ici d'identifier, d'évaluer et de synthétiser tous les articles disponibles et pertinents sur une ou des questions spécifiques préalablement bien définies (Higgins et al., 2019). Les revues systématiques de la littérature ont initialement été développées dans le domaine biomédical. Lorsqu'elles sont accompagnées d'une méta-analyse des résultats, c'est-à-dire une agrégation et une analyse des données obtenues suite à une revue systématique préalable, elles sont au sommet de la pyramide pour le niveau de preuve dans un contexte de médecine fondée sur des preuves (Maison, 2010). Actuellement, les revues systématiques sont de plus en plus utilisées dans d'autres domaines, y compris en éducation et plus précisément en enseignement médical pour faire le point ou une mise à jour des dernières connaissances acquises.

Plusieurs auteurs ont décrit les différentes étapes à suivre pour mener une revue systématique (Bertrand, K., L'Espérance, N. & Flores-Aranda, J., 2020; Higgins et al., 2019; Maison, 2010; Saini, 2017). En sciences biomédicales et en enseignement médical, les revues systématiques sont planifiées et menées selon les standards de *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews (AMSTAR-2)* (Shea et al., 1996), puis rédigées selon les lignes directrices pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses (PRISMA checklist) (Moher et al., 2009). Dans le cadre de ce projet de recherche, on s'est inspiré des différentes recommandations ci-dessus pour proposer une recherche selon les étapes suivantes : 1) établir la question de recherche et les critères d'inclusion et d'exclusion pour la sélection des écrits; 2)

rechercher et sélectionner les études pertinentes; 3) évaluer la qualité des études retenues; 4) extraire et analyser les données.

## 6.2 Établir la question de recherche et les critères d'inclusion et d'exclusion

Notre question de recherche susmentionnée se prêtait bien à une revue systématique de la littérature, car nous proposons d'effectuer une analyse critique et exhaustive des écrits portant sur « les stratégies jugées efficaces pour enseigner la communication sur les DAFV aux étudiants en médecine » afin de livrer au lecteur un rapport de recherche basé sur une mise à jour exhaustive du meilleur niveau de preuves sur un sujet. Dans le cadre de cette thèse, la question de recherche a été énoncée suivant les travaux de Richardson et al. (1995) et Frandsen et al. (2020) en adaptant l'acronyme « PICO » soit :

*La Population [P]* représentée par les étudiants en médecine incluant les résidents. Notre choix s'est porté sur cette population, car les étudiants du premier cycle de médecine comme les résidents doivent développer la compétence communicationnelle sur les DAFV afin d'être mieux outillés pour servir les patients dans leurs pratiques futures.

*L'Intervention [I]* représentée par la/les *stratégie(s)* de formation en communication sur les DAFV.

*La Comparaison [C]* représentée par la présence d'un groupe de contrôle ou d'évaluation avant et après ou après l'intervention. Dans les études expérimentales, la comparaison se fait en comparant la performance du groupe expérimental à celle du groupe de contrôle. Dans les études quasi expérimentales avec un seul groupe, la comparaison se faisait en comparant la performance des participants avant et après l'intervention ou en appréciant leur performance ou leur sentiment d'auto-efficacité après l'intervention. Dans les études qualitatives, la comparaison s'est faite en analysant le discours des personnes ayant reçu l'intervention.

*Le Résultat «Outcome» [O]* représenté par l'amélioration ou l'acquisition de la compétence de communicateur sur les DAFV (Frandsen et al., 2020; Richardson et al., 1995).

Ainsi, à la lecture de la question de recherche, plusieurs critères d'inclusion se dégagent. Ont été inclus dans notre étude tous les articles :

- 1) Publiés en français et en anglais entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 2021. Notre choix s'est porté sur l'année 1996, car elle correspond à l'année à laquelle le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada a formellement adopté le référentiel de compétences pour les médecins (Frank et al., 2015). De nos jours, ce référentiel est accepté et utilisé par de nombreuses facultés de médecine à travers le monde. Étant donné que ce travail visait ultimement à proposer les stratégies de formation privilégiées et efficaces pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux étudiants en médecine, il était intéressant que celles-ci aient été conçues en tenant compte des rôles CANMEDS.
- 2) Traitant de projets effectués auprès des étudiants du premier cycle de médecine ou des résidents.
- 3) Traitant de stratégies d'enseignement de la compétence de communicateur des étudiants au premier cycle de médecine ou des résidents.
- 4) Ayant au moins un des schémas d'études suivants : les essais contrôlés randomisés (ECR), les essais contrôlés non randomisés (ECnR), les études pré-post, les études post, étude qualitative
- 5) Ayant été effectués dans un contexte de formation pour l'acquisition de la compétence de communicateur sur les DAFV.

Les articles qui ne satisfaisaient pas les critères d'inclusion susmentionnés ont été exclus de cette étude tandis que ceux qui les rencontraient sont demeurés dans le processus de sélection

et d'évaluation. Ont été aussi exclus de cette étude les commentaires, les éditoriaux, les articles rédigés dans une autre langue que le français et l'anglais.

### 6.3 Rechercher et sélectionner des articles pertinents

La question de recherche et les critères d'inclusion et d'exclusion établis, une recherche a été effectuée dans la littérature à travers les bases de données scientifiques courantes en enseignement médical telles que MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, Eric, Education Source, ainsi que dans la littérature grise (Dagenais et al., 2013). La stratégie de recherche a été élaborée avec l'aide d'une bibliothécaire de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa. Des mots clés ont été successivement agencés dans les deux langues (français et anglais) en suivant le même ordre dans chaque base de données. Ce sont, par exemple, stratégies d'enseignement « teaching strategies » OU stratégies d'éducation « education strategies » OU stratégies pédagogiques « pedagogy strategies » ET efficacité « efficacy » ou « effectiveness » ET compétence/habilités de communicateur « communication competency/ skills? » ET éducation médicale « medical education » OU « medical training » ET étudiants en médecine « medical students » ET DAFV « Advanced care planning » OU directives anticipées « Advanced directives ». Ces mots clés, ainsi que leurs traductions, ont été vérifiés par une bibliothécaire. La figure 4 ci-après présente un exemple de stratégie de recherche effectuée dans MEDLINE.

Une fois les articles répondant à cette stratégie de recherche identifiés, nous les avons classés à l'aide du logiciel de gestion de la bibliographie Zotero avant de les transférer dans le logiciel Covidence pour éliminer les doublons et effectuer une sélection rigoureuse des articles. Une première sélection d'articles a été effectuée sur la base du titre; si le titre ne permettait pas de sélectionner ou exclure l'article, le résumé était étudié pour déterminer si l'article pouvait répondre à nos critères d'inclusion, sinon la lecture de l'article permettait de mieux déterminer si

tous nos critères d’inclusion étaient respectés. Comme le suggèrent de nombreux auteurs (Knobloch et al., 2011; McInnes et al., 2018; Moher et al., 2009; Selçuk, 2019) qui ont travaillé sur les façons les plus efficaces de présenter le processus de sélection des articles dans une revue systématique, nous avons utilisé un diagramme de flux de type PRISMA (cf. Figure 4) pour présenter le processus de sélection. Ce diagramme présente le nombre d’articles obtenus au début du processus de sélection, le nombre d’articles éliminés et, enfin, le nombre d’articles retenus pour la synthèse et l’analyse (Moher et al., 2009).

Figure 4 : Exemple de stratégie de recherche dans MEDLINE

```

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to July 19, 2021>
Search Strategy:
-----
1  Clinical Competence/ or Teaching/ or Curriculum/ or teaching strategies.mp.
(201524)
2  Education strategies.mp. or Health Education/ (62844)
3  Teaching/ or Learning/ or pedagogy strategies.mp. (113802)
4  Efficacy.mp. (401)
5  Effectiveness.mp. (498426)
6  Communication/ or communication skills.mp. (96350)
7  Medical education.mp. or Education, Medical/ (94998)
8  Education, Medical, Undergraduate/ or Education, Medical/ or medical
training.mp. or Clinical Competence/ (174620)
9  Medical student.mp. or Students, Medical/ (41322)
10 Advance Care Planning/ or advanced care planning.mp. (3640)
11 Advance Directives/ or advanced directives.mp. (6418)
12 1 or 2 or 3 (318625)
13 4 or 5 (498808)
14 7 or 8 (201106)
15 10 or 11 (9406)
16 6 and 12 and 15 (354)

*****

```

## 6.4 Évaluer la qualité des études retenues

Chaque article sélectionné a été évalué par un chercheur junior, puis une partie (15 %) des articles a été réévaluée par un chercheur sénior afin d'établir un consensus sur un échantillon d'articles sélectionnés. En cas de dissension, les deux évaluateurs concernés ont discuté ensemble en précisant davantage les critères et en s'assurant de la bonne compréhension du contenu de l'article disputé. Par la suite, les articles retenus ont été évalués pour leur qualité scientifique à l'aide d'outils recommandés et validés.

Les ECR ont été évalués à l'aide du *Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)* (voir annexe 1) (Sterne et al., 2019). Cet outil d'évaluation de la qualité des ECR permet d'évaluer l'étude selon plusieurs critères notamment : le risque de biais découlant du processus de randomisation, le risque de biais dû à des déviations par rapport aux interventions prévues, les données manquantes, le risque de biais dans la mesure du résultat et le risque de biais dans la sélection du résultat rapporté.

Les ECnR ont été évalués pour leur qualité selon l'outil d'évaluation *The Risk Of Bias In Non-randomized Studies – of Interventions (ROBINS-I) assessment tool* (voir annexe 2) (Sterne et al., 2016). Cet outil a permis d'évaluer les ECnR en tenant compte d'un certain nombre de critères notamment : le risque de biais dû à des facteurs confondants, dans la sélection des participants à l'étude, dans la classification des interventions, dû à des déviations par rapport aux interventions prévues, dû à des données manquantes, dans la mesure des résultats, dans la sélection du résultat rapporté.

Les études pré- post-, quant à elles, ont été évaluées selon le *Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group* (voir annexe 3) (Ma et al., 2020). Cet outil d'évaluation de la qualité des études permet une appréciation de la qualité selon les

questions suivantes : la question ou l'objectif de l'étude ont-ils été clairement énoncés? Les critères d'éligibilité/de sélection de la population étudiée ont-ils été pré-spécifiés et clairement décrits? Les participants à l'étude étaient-ils représentatifs de ceux qui seraient éligibles pour le test/le service/l'intervention dans la population générale ou clinique d'intérêt? Tous les participants éligibles qui répondaient aux critères pré-spécifiés ont-ils été recrutés? La taille de l'échantillon était-elle suffisamment importante pour que les résultats soient fiables? Le test/le service/l'intervention a-t-il été clairement décrit et appliqué de manière cohérente dans la population étudiée? Les mesures des résultats ont-elles été pré-spécifiées, clairement définies, validées, fiables et évaluées de manière cohérente pour tous les participants à l'étude? Les personnes évaluant les résultats le faisaient-elles « en aveugle » par rapport aux expositions/interventions des participants? La perte de suivi après la ligne de base était-elle de 20 % ou moins? Les personnes perdues de vue ont-elles été prises en compte dans l'analyse? Les méthodes statistiques ont-elles examiné les changements dans les mesures de résultats avant et après l'intervention? Est-ce que des tests statistiques ont été effectués et ont fourni des valeurs p pour les changements avant-après? Les mesures des résultats d'intérêt ont-elles été prises plusieurs fois avant l'intervention et plusieurs fois après l'intervention (c.-à-d. ont-elles utilisé une conception de séries chronologiques interrompues)? Si l'intervention a été menée au niveau d'un groupe (par exemple un hôpital entier, une communauté, etc.), l'analyse statistique a-t-elle pris en compte l'utilisation de données au niveau individuel pour déterminer les effets au niveau du groupe?

Enfin, les études qualitatives ont été évaluées à l'aide du *CASP Qualitative Checklist* (voir annexe 4) (Long et al., 2020). Ce dernier outil d'évaluation des études permet une appréciation de la qualité selon les questions suivantes : Les objectifs sont-ils -clairs? Une méthodologie

qualitative est-elle appropriée? La conception de la recherche était-elle appropriée? La stratégie de recrutement était-elle adaptée? Les données ont-elles été collectées de manière à répondre à la question de la recherche? Relation entre chercheurs et participants adéquats? Les questions éthiques ont-elles été prises en considération? L'analyse des données était-elle suffisamment rigoureuse? Y a-t-il un énoncé clair des conclusions? La recherche a-t-elle une valeur?

## 6.5 Extraire et analyser les données

Les articles retenus après l'évaluation de leur qualité ont fait l'objet d'une extraction des données permettant de répondre à notre question de recherche. Nous nous sommes appuyés sur notre cadre théorique pour identifier les différentes catégories à extraire. Outre l'année de publication, le pays de publication, le schéma de l'étude, la taille de l'échantillon, nous avons inclus, la ou les stratégies d'enseignement, les outils et les ressources utilisés lors des enseignements, la durée de l'intervention, le contenu des enseignements, les compétences visées par les enseignements, les statistiques utilisées, les résultats statistiquement significatifs. L'annexe 5 illustre plus en détail la grille d'extraction incluant les différentes sous-catégories. Après l'extraction des données, nous avons effectué une synthèse descriptive de l'information extraite (Zaugg et al., 2014). Plus exactement, nous avons procédé à une présentation structurée des caractéristiques des articles retenus et, par la suite, nous les avons associés en catégories logiques nous permettant de synthétiser et d'orienter les conclusions de la revue systématique. Il s'agissait ici de regrouper les études en fonction du schéma de l'étude, de la taille de l'échantillon, de la stratégie d'enseignement, des outils et des ressources utilisés lors des enseignements, de la durée de l'intervention, du type de contenu des enseignements, des compétences visées par les enseignements, des statistiques utilisées, ainsi que des résultats obtenus dans l'étude. Par la suite, nous avons procédé à la synthèse de l'information regroupée

pour produire un sommaire des résultats, en tenant compte des différences et des similitudes entre les études pouvant influencer nos conclusions (Zaugg et al., 2014). Advenant que, dans les études, il y ait un aspect qualitatif rapporté sous forme d'opinion des étudiants vis-à-vis des interventions, celles-ci ont été synthétisées et analysées qualitativement (Harris et al., 2018), car elles peuvent permettre de mieux comprendre l'efficacité de certaines stratégies d'enseignement comparativement à d'autres.

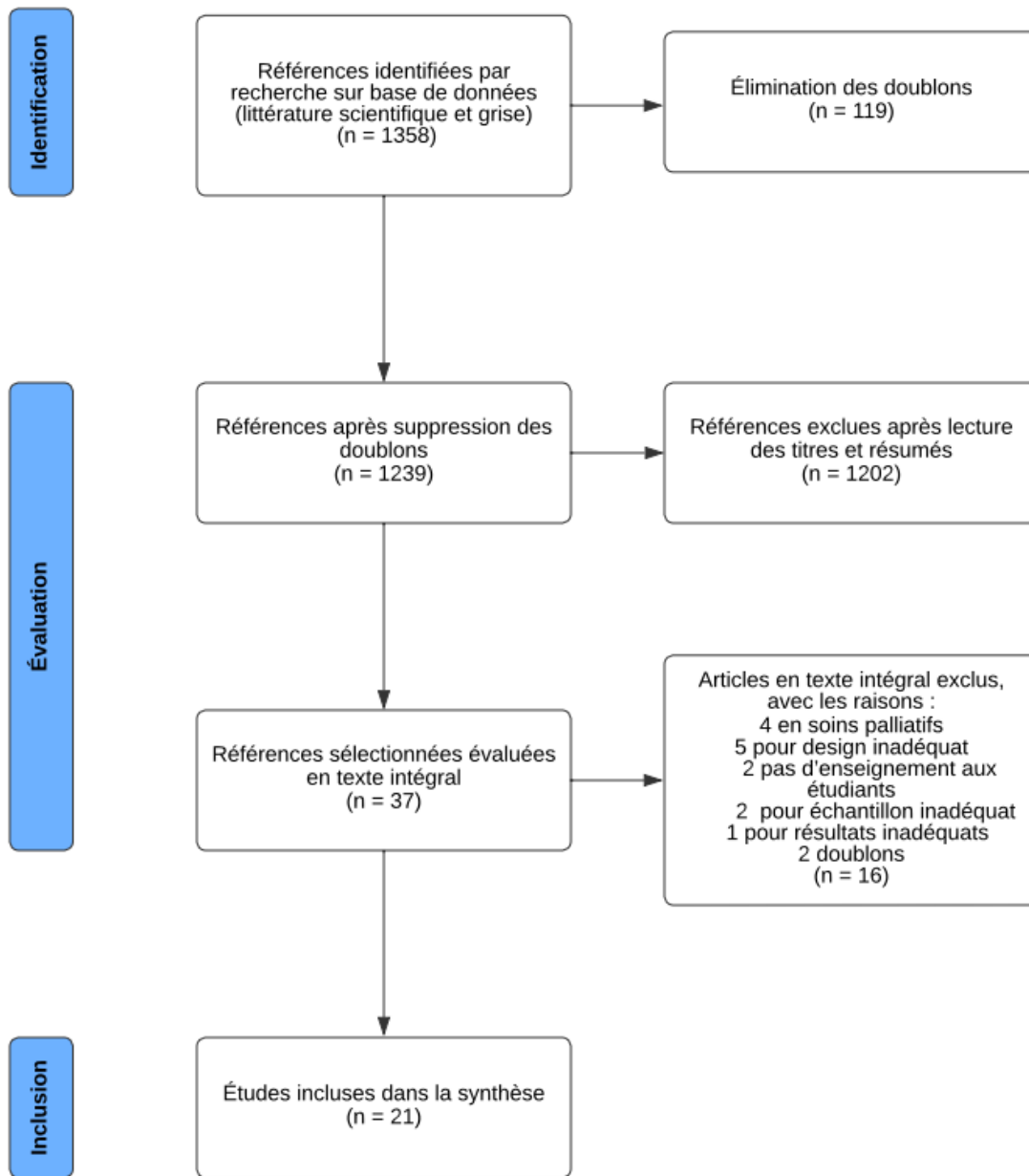
## **7 RÉSULTATS**

Après avoir sélectionné les études selon le processus rigoureux décrit ci-dessus, nous présentons dans ce chapitre les résultats chiffrés sous forme de tableaux et de graphiques statistiques générés à l'aide du logiciel Microsoft Excel version 2111, ainsi que la synthèse descriptive de l'information extraite.

### **7.1 Sélection des études**

La recension des écrits a donné 1358 études. Après la suppression des doublons, 1239 études ont été évaluées pour leur éligibilité (Figure 5). Par la suite, une lecture des titres, ainsi que des résumés, a permis d'éliminer 1202 articles. Sur les 37 articles restants, seules 21 études ont été incluses dans la revue systématique.

Figure 5. Processus de sélection des études selon PRISMA



## 7.2 Résultats généraux

Nous avons effectué une analyse descriptive des données, c'est-à-dire brossé un portrait de la situation telle qu'elle nous apparaissait à la suite de la compilation et du classement des données qualitatives et quantitatives obtenues. Au total 21 articles ont été retenus pour extraction

des données dans cette revue systématique. Il faut noter que les références bibliographiques complètes de ces articles se trouvent dans la liste des références.

Le tableau 1 présente avec précision la liste des revues académiques dans lesquelles les articles ont été publiés, le nombre d'articles retenus pour chaque revue, ainsi que le facteur d'impact de ces revues en janvier 2022. Ce tableau révèle que les articles utilisés dans cette revue systématique ont été publiés dans 13 revues. Celles qui ont le plus de publications sont le *Journal of Palliative Medicine* et le *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* avec respectivement 4 articles chacune.

Tableau 1 : Identification des revues des articles retenus, ainsi que leurs facteurs d'impact

Titre de la revue académique	Article retenu	Facteur d'impact
Journal of Palliative Medicine	Berns (2017), Chan (2016), Levi (2013), Mott (2014)	2.947
American Journal of Hospice and Palliative Medicine	Ellman (2009), Lum (2018), Nussbaum (2019), Tung (2014)	2.520
Academic Medicine	Alexander (2006), Ellman (2007)	6.893
Teaching and Learning in Medicine	Gallagher (1999), Mueller (2010)	4.682
Journal of General Internal Medicine	Torke (2004)	5.128
Journal of Surgical Research	Parikh (2017)	2.192
Journal of Cancer Education	Green (2011)	2.037
Family Medicine	Pettit (2019)	1.756
Gerontology Geriatrics Education	Bp, Verdoorn (2021)	1.340
Journal of Graduate Medical Education	Levy (2015)	1.056

Mededportal Publications	Blomberg (2020), Grey (2017)	0.85
Hawaii Medical Journal	Lubimir (2011)	0.23

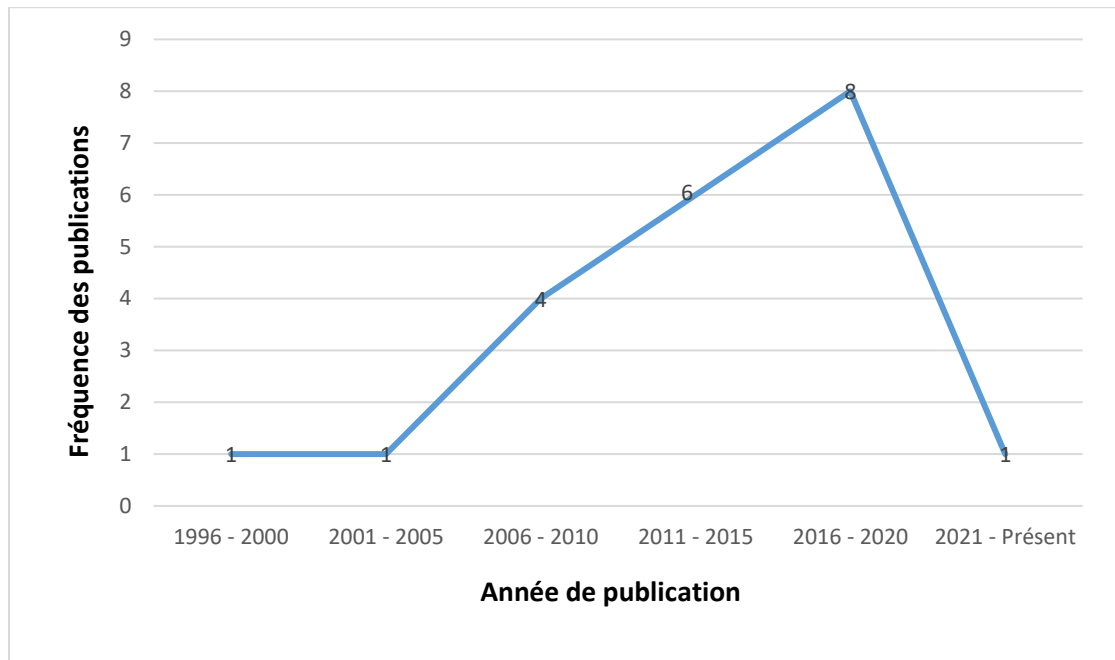
### 7.3 Caractéristique des études

Cette section présente les caractéristiques générales de l'ensemble des études retenues dans cette revue systématique. Celles-ci incluent l'année et la langue de publication, les pays d'où origine l'étude, le type d'étude, le niveau d'études médicales des participants, l'approche méthodologique, le schéma d'étude, la taille de l'échantillon, la durée de l'intervention.

#### 7.3.1 Répartition des études suivant l'année de publication

La section suivante présente l'année durant laquelle les articles ont été publiés dans les différentes revues. La figure 6 ci-dessous présente une distribution de la fréquence des articles. Ces derniers ont été publiés entre 1996 et 2021. Entre 1996 et 2000, 1 article a été publié; entre 2001 et 2005, 1 article; entre 2006 et 2010, 4 articles; entre 2011 et 2015, 6 articles; entre 2016 et 2020, 8 articles; et, enfin, 1 article durant l'année 2021. Cette distribution laisse voir une augmentation graduelle du nombre de publications sur le sujet surtout entre 2001 et 2020.

Figure 6 : Distribution de la fréquence des articles suivant l'année de publication



### 7.3.2 Répartition selon le pays ainsi que la langue de publication

Les pays des articles ont été identifiés à l'aide de l'adresse institutionnelle de l'auteur nommé comme auteur de correspondance dans l'article ou du pays où a eu lieu l'étude. Cette recherche rapporte que les 21 études considérées dans cette revue systématique toutes ont été réalisées aux É.-U. De plus, tous les articles ont été publiés en anglais.

### 7.3.3 Répartition selon le type de l'étude

En enseignement médical, il est important de distinguer les articles issus de projets de recherche de ceux issus de projets d'amélioration de la qualité. L'article de recherche présente les résultats originaux de la recherche. Les données de ce type d'article peuvent être de sources primaires lorsqu'elles ont été collectées sur le terrain par le chercheur lui-même ou de sources secondaires lorsque celles-ci ont été préalablement collectées par un autre chercheur et/ou à d'autres fins (Vintzileos & Ananth, 2010). L'article issu d'un projet d'amélioration de la qualité vise quant à lui à améliorer la sécurité, l'efficacité et l'expérience envers les soins que reçoivent

les patients (Varkey et al., 2007) ou la formation reçue par les étudiants en médecine lorsqu'on est dans un contexte d'enseignement médical. En nous basant sur cette distinction, 20 articles sur 21 soit 95 % des études étaient de recherche et 1 article relevait plus du type amélioration de la qualité (Lubimir & Wen, 2011).

#### 7.3.4 Répartition suivant le niveau d'études médicales des participants

Au Canada, le cursus des études médicales est reparti en deux. Tout d'abord, les études médicales de premier cycle (EMPC), ensuite la résidence. Les EMPC se déroulent en quatre ans, dont deux ans de pré-externat et deux ans d'externat. La résidence varie quant à elle entre 2 ans (pour la médecine familiale) et 6 ans (pour la radiologie). Cette information nous a permis de répartir les articles en fonction du niveau d'études médicales des participants. La majorité (15 articles sur 21 soit 71 %) des articles impliquait des étudiants du premier cycle des études médicales tandis que 29 % impliquaient des résidents.

Lorsqu'on considère uniquement les articles impliquant des étudiants du premier cycle de médecine, 11 articles sur 15 (73 %) étaient en lien avec des projets réalisés chez des étudiants du pré-externat et 27 % chez des étudiants de l'externat. Pour les résidences en spécialité, 5 articles sur 6 (83 %) étaient en lien avec des résidents de médecine interne, tandis que 17 % étaient en médecine familiale.

#### 7.3.5 Répartition selon l'approche méthodologique

Selon les objectifs visés dans les différentes études, les auteurs ont opté pour des approches méthodologiques quantitatives ou qualitatives. L'approche méthodologique quantitative était dominante (18 articles sur 21 soit 86 %) versus 14 % pour les approches qualitatives.

### 7.3.6 Répartition selon le schéma des études

Pour chaque étude retenue dans le cadre de cette recherche, un schéma d'étude a été utilisé par les chercheurs. Dans une étude scientifique, le choix du schéma de l'étude est fortement corrélé au type de recherche poursuivie et à la nature de l'hypothèse de recherche, à la question de recherche ou au but et aux objectifs de recherche. Dans une étude comportant une intervention, ce schéma d'étude sera aussi établi en fonction du moment où la cueillette de données se fera par rapport à l'intervention effectuée. Dans le cadre de cette revue, pour ce qui est des études quantitatives le schéma d'étude prédominant était le devis de recherche quasi expérimentale pré-post à groupe unique (8 articles sur 21 soit 48 %). Il y avait 5 devis de recherche post (28 %), 4 essais contrôlés non-randomisés (19 %) et un seul essai contrôlé randomisé (5 %).

### 7.3.7 Répartition selon la taille de l'échantillon

Dans cette revue systématique, les trois études qualitatives avaient respectivement 121, 89 et 55 participants, tandis que, pour les études quantitatives, 3 articles sur 18 soit 17 % des études avaient plus de 151 participants, 6 articles sur 18 soit 33 % avaient entre 101 et 150 participants, 3 articles sur 18 soit 17 % des études avaient entre 51 et 100 participants, 6 articles sur 18 soit 33 % des études avaient moins de 50 participants.

### 7.3.8 Répartition selon la durée de l'intervention

La durée de l'intervention éducative est un facteur important dans l'enseignement en médecine. Il influence directement le type d'intervention proposé, ainsi que les stratégies qui seront utilisées pour enseigner aux étudiants. Dans près de la moitié (11 articles sur 21 soit 53 %) des études, la durée de l'intervention était de moins de 3 heures; pour plus d'un tiers (7 articles

sur 21 soit 33 %) la durée était de 3 à 6 heures et seulement 3 articles sur 21 soit 14 % des études avaient une intervention de plus de 6 heures.

#### 7.4 Qualité des études

Cette revue comprenait un essai contrôlé randomisé ECR (Green & Levi, 2011), quatre essais contrôlés non randomisés ECnR (Alexander et al., 2006; Bp et al., 2021; Ellman et al., 2007; Nussbaum et al., 2019), huit études pré-post (Berns et al., 2017a; Blomberg et al., 2020; Chan et al., 2016; Gallagher et al., 1999; Grey et al., 2017; Levy et al., 2015; Pettit et al., 2019; Tung et al., 2014), cinq études post (Lubimir & Wen, 2011; Lum et al., 2018; Mueller et al., 2010; Parikh et al., 2017; A.M. Torke et al., 2004b) et trois études qualitatives (Ellman et al., 2007; Levi et al., 2013; Mott et al., 2014).

Le détail sur la qualité de ces études est inclus dans les tableaux 2, 3, 4, 5 et 6. Dans cette revue, le seul ECR retenu présente une certaine inquiétude quant à sa qualité selon le *Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)* (Sterne et al., 2019), car l'administration de l'intervention n'a pas été effectuée en aveugle. Pour ce qui est des ECnR, deux des quatre études étaient de bonne qualité (Alexander et al., 2006; Nussbaum et al., 2019) selon les directives de *The Risk Of Bias In Non-randomized Studies – of Interventions (ROBINS-I) assessment tool* (Sterne et al., 2016). Les études de Bp, Verdoorn et al., (2021) ainsi que de Ellman et al. (2009) présentaient aussi certaines inquiétudes, notamment pour ce qui est du choix des participants. Dans l'étude de Bp, Verdoorn et al. (2021), le groupe d'intervention était constitué de 57 étudiants de deuxième année de la promotion 2017, tandis que le groupe de contrôle était constitué de 53 étudiants du même niveau académique, mais de la promotion 2018. Il en va de même pour l'étude de Ellman et al. (2009) dans laquelle 45 étudiants constituaient le

groupe de contrôle, tandis que 76 étudiants de même niveau académique l'année suivante constituaient le groupe d'intervention.

Pour ce qui est des études pré-post et post, 10 sur 16 ont une qualité considérée comme « moyenne » à « bonne » selon le *Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group* (Ma et al., 2020), tandis que les six autres ont une qualité « faible ». Dans l'étude de Bern et al. (2017), par exemple, les auteurs ont enregistré un faible taux de réponse à l'enquête de suivi à six mois, ce qui peut exposer au fait que l'échantillon de suivi ne soit plus représentatif et donc entraîner des erreurs d'interprétation de résultats ayant pour corollaire une diminution de la validité des résultats. Dans l'étude de Grey et al. (2017), à la lecture de la problématique, on comprend aisément le bien-fondé du jeu de rôle pour enseigner aux étudiants comment discuter de DAFV avec leurs patients. Cependant, il n'y a aucune information sur le but, l'objectif, l'hypothèse ni la question de recherche à laquelle les auteurs aimeraient répondre à travers leur étude. Dans l'étude de Torke et al. (2004), malgré une présentation claire des objectifs d'apprentissage pour les étudiants, les auteurs n'indiquent pas clairement l'objectif ou la question de recherche. Dans leur étude, Levy et al. (2015) rapportent quant à eux un faible taux de participation, soit 44 sur 172 apprenants éligibles. Il en va de même pour l'étude de Torke et al. (2004) avec un taux de participation légèrement au-dessus de la moyenne, soit 60/108. Par ailleurs, dans l'étude de Lubimir et al. (2011), à la section méthodologie, les auteurs ne présentent pas clairement les instruments de collecte des données, n'indiquent pas clairement comment les mesures ont été effectuées et ne décrivent pas clairement comment les données ont été analysées. Les trois études qualitatives étaient quant à elles de bonne qualité selon les critères de la *CASP Qualitative Checklist*, même si elles n'indiquent pas clairement si les considérations éthiques ont été prises en compte.

Tableau 2 : Évaluation de la qualité de l'ECR

<b>Cochrane RoB 2</b>  <b>Étude (année)</b>	<b>Biais de randomisation</b>	<b>Biais dû à des déviations de l'intervention prévue</b>	<b>Biais dû à des données manquantes</b>	<b>Biais dans la mesure des données</b>	<b>Biais dans la sélection des données déclarées</b>	<b>Risque global de biais</b>
<b>Green (2011)</b>	Risque faible	Certaines inquiétudes	Certaines inquiétudes	Risque faible	Risque faible	Certaines inquiétudes

Tableau 3 : Évaluation de la qualité des ECnR

<b>Cochrane RoBINS-I</b>  <b>Étude (année)</b>	<b>Biais de confusion d'effet de l'intervention</b>	<b>Biais dans la sélection des participants à l'étude</b>	<b>Biais dans la classification des interventions</b>	<b>Biais dû à des déviations de l'intervention prévues</b>	<b>Biais dû à des données manquantes</b>	<b>Biais dans la mesure des données</b>	<b>Biais dans la sélection des données déclarées</b>	<b>Risque global de biais</b>
<b>Alexander (2006)</b>	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible
<b>Bp, Verdoorn (2021)</b>	Certaines inquiétudes	Certaines inquiétudes	Risque faible	Certaines inquiétudes	Certaines inquiétudes	Risque faible	Risque faible	Certaines inquiétudes
<b>Ellman (2009)</b>	Certaines inquiétudes	Certaines inquiétudes	Risque faible	Certaines inquiétudes	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Certaines inquiétudes
<b>Nussbaum (2019)</b>	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible

Tableau 4 : Évaluation de la qualité des études pré-post et post

Étude (Année)	Bern (2017)	Blomberg (2020)	Chan (2016)	Ellman (2007)	Gallagher (1999)	Grey (2017)	Levi (2013)	Levy (2015)
<b>NHLBI-NIH</b>								
<b>Question/ Objectif de recherche</b>	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Faible	Bon	Bon
<b>Critères d'éligibilité/ Population</b>	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé
<b>Participants représentatifs</b>	Bon	Non signalé	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon	Moyen
<b>Participants éligibles inscrits</b>	Bon	Non signalé	Moyen	Moyen	Bon	Non signalé	Moyen	Faible
<b>Taille de l'échantillon</b>	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen
<b>Intervention clairement décrite</b>	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
<b>Mesures des données décrites, valides et fiables</b>	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	N.a.	Bon
<b>Évaluation en aveugle</b>	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Moyen	Non signalé	Non signalé	Non signalé
<b>Taux de suivi</b>	Faible	Non signalé	N.a.	Non signalé	Non signalé	Non signalé	N.a.	N.a.
<b>Analyse statistique</b>	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	N.a.	Bon
<b>Mesures de résultats multiples</b>	Bon	Bon	N.a.	N.a.	Bon	Non signalé	N.a.	Bon
<b>Interventions niveau groupe/ résultats niveau individuel</b>	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

	<b>Étude (Année)</b>	<b>Lubimir (2011)</b>	<b>Lum (2018)</b>	<b>Mott (2014)</b>	<b>Mueller (2010)</b>	<b>Parikh (2017)</b>	<b>Pettit (2019)</b>	<b>Torke (2004)</b>	<b>Tung (2014)</b>
<b>NHLBI-NIH</b>									
<b>Question/ Objectif de recherche</b>		Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Faible	Bon
<b>Critères d'éligibilité/ Population</b>		Non signalé	Non signalé	Moyen	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé
<b>Participants représentatifs</b>		Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Non signalé	Non signalé	Bon
<b>Participants éligibles inscrits</b>		Non signalé	Bon	Faible	Moyen	Moyen	Bon	Faible	Bon
<b>Taille de l'échantillon</b>		Moyen	Bon	Faible	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Bon
<b>Intervention clairement décrite</b>		Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
<b>Mesures des données décrites, valides et fiables</b>		Faible	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon
<b>Évaluation en aveugle</b>		Non signalé	Non signalé	N.a.	N.a.	Non signalé	Non signalé	Non signalé	Non signalé
<b>Taux de suivi</b>		Non signalé	Bon	N.a.	N.a.	Bon	Non signalé	Bon	Non signalé
<b>Analyse statistique</b>		Faible	Moyen	N.a.	N.a.	Moyen	Moyen	Moyen	Bon
<b>Mesures de résultats multiples</b>		Non signalé	Bon	N.a.	N.a.	Bon	N.a.	Bon	N.a.
<b>Interventions niveau groupe/ résultats niveau individuel</b>		Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

Tableau 5 : Évaluation de la qualité des études qualitatives

<b>CASP Qualitative Checklist</b>	<b>Objectifs clairs?</b>	<b>Méthodologie appropriée?</b>	<b>Conception appropriée?</b>	<b>Stratégie adaptée?</b>	<b>Collectées de données appropriées?</b>	<b>Relation chercheurs/participants adéquate?</b>	<b>Questions éthiques prises en considération?</b>	<b>Analyse des données rigoureuse?</b>	<b>Énoncé clair des conclusions?</b>	<b>Recherche a une valeur?</b>
<b>Étude (année)</b>										
<b>Ellman (2007)</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non signalé	Oui	Oui	Oui
<b>Levi (2013)</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non signalé	Oui	Oui	Oui
<b>Mott (2014)</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non signalé	Oui	Oui	Oui

Tableau 6 : Le rapport d'analyse de la qualité des articles

Auteur principal (année)	Biais faible Bonne qualité Score 3	Biais modéré Qualité moyenne Score 2	Biais élevé Mauvaise qualité Score 1
Alexander et al. (2006)	X		
Ellman et al. (2007)	X		
Gallagher et al. (1999)	X		
Levi et al. (2013)	X		
Lum et al. (2018)	X		
Mott et al. (2014)	X		
Nussbaum et al. (2019)	X		
Parikh et al. (2017)	X		
Tung et al. (2014)	X		
Blomberg et al. (2020)		X	
Bp, Verdoorn et al. (2021)		X	
Chan et al. (2016)		X	
Ellman et al. (2009)		X	
Green et al. (2011)		X	
Levy et al. (2015)		X	
Mueller et al. (2010)		X	
Pettit et al. (2019)		X	
Berns et al. (2017)			X
Grey et al. (2017)			X
Lubimir et al. (2011)			X
Torke et al. (2004)			X

## 7.5 Les stratégies et les outils d'enseignement

Plusieurs types d'interventions visant à améliorer la compétence de communicateur des étudiants sur les DAFV avec les patients ont été soulignés dans les articles inclus dans cette revue systématique. Dans la quasi-totalité (20 articles sur 21 soit 95 %) des études, une combinaison de stratégies avec composante passive et active a été utilisée pour enseigner aux étudiants. Nous les avons synthétisées ci-dessous en fonction des buts et des objectifs des études. Le tableau 7 présente l'ensemble des stratégies et des outils d'enseignement utilisés.

### 7.5.1 Le jeu de rôle supervisé

Six études (Alexander et al., 2006; Blomberg et al., 2020; Bp et al., 2021; Grey et al., 2017; Lubimir & Wen, 2011; A.M. Torke et al., 2004b) ont souligné l'utilisation du jeu de rôle dans les enseignements. Dans l'étude d'Alexander et al. (2006) visant à évaluer l'efficacité d'une formation en techniques communicationnelles sur la fin de vie destinée aux résidents de médecine interne, les auteurs ont combiné deux stratégies incluant le jeu de rôle supervisé entre résidents et visionnement de vidéos. Pour ce faire, les résidents étaient mis par groupes de deux et l'un jouait le rôle de patient tandis que l'autre jouait le rôle de médecin. Ce jeu de rôle était effectué suivant un scénario préalablement conçu par les auteurs et consulté par les étudiants peu avant la séance. En outre, pour préparer les apprenants au jeu de rôle, les auteurs ont utilisé des vidéos présentant une interaction médecin-patient sur la DAFV à l'ensemble des résidents afin de leur permettre de savoir quoi dire et quoi faire durant la séance. Dans une étude plus récente de Blomberg et al. (2020), les étudiants de quatrième année de médecine ont utilisé un guide de conversation sur les DAFV pour effectuer des jeux de rôle. Cette étude avait pour but de déterminer l'impact d'un atelier sur les connaissances, les attitudes et le confort des étudiants en matière de DAFV. Tout comme dans la précédente, dans cette étude les auteurs ont combiné

plusieurs stratégies d'enseignement. Dans leur étude visant à augmenter la confiance des étudiants de deuxième année lors des échanges sur les DAFV avec les patients, Bp, Verdoorn et al. (2021) ont aussi utilisé le jeu de rôle entre étudiants en combinaison avec d'autres stratégies. Tout comme dans l'étude d'Alexander et al., peu de temps avant la séance de jeu de rôle, les étudiants étaient invités à regarder une vidéo d'interaction médecin-patient sur le sujet. Dans l'étude de Grey et al. (2017), le jeu de rôle combiné à d'autres stratégies a aussi été utilisé pour enseigner aux étudiants de troisième année de médecine comment discuter des DAFV. Tout comme dans les études d'Alexander et Bp, Verdoorn et al. , des vidéos ont été utilisées pour préparer les étudiants. Dans une étude visant à préparer les étudiants de quatrième année de médecine à utiliser une approche culturellement sensible des soins palliatifs et de fin de vie centrée sur le patient, Lubimir et al. (2011) ont aussi utilisé le jeu de rôle entre étudiants suivant un scénario préalablement développé par l'équipe de recherche. Il en va de même pour Torke et al. (2004) qui, dans une étude visant à former des étudiants de troisième année de médecine aux soins de fin de vie, utilisent aussi le jeu de rôle entre étudiants effectué suivant un scénario.

### 7.5.2 Les discussions en petits et grands groupes

Dix études (Alexander et al., 2006; Berns et al., 2017a; Blomberg et al., 2020; Bp et al., 2021; Green & Levi, 2011; Lubimir & Wen, 2011; Lum et al., 2018; Mott et al., 2014; Mueller et al., 2010; Tung et al., 2014) ont fait utilisation de discussions avec subdivision des étudiants de la classe dans de petits groupes et deux études (Lum et al., 2018; A.M. Torke et al., 2004a) ont aussi fait part de discussions en grand groupe sans aucune subdivision. Dans l'étude de Berns et al. (2017), les chercheurs ont testé les effets d'un nouveau programme d'enseignement intitulé *Goals of Care Ambulatory Resident Education (GOCARE)* sur la compétence des résidents de médecine interne à mieux discuter des DAFV avec des patients en soins ambulatoires. Pour ce

faire, des groupes de discussion en petits groupes combinés à d'autres stratégies d'enseignement ont été utilisés. Lors de ces discussions, les résidents devaient utiliser l'outil *Serious Illness Conversation Checklist* comme guide de discussion. Il en va de même pour Blomberg et al. (2020) qui, dans leur étude avec des étudiants de quatrième année, avaient aussi subdivisé les étudiants afin de permettre des discussions en petits groupes. Dans cette étude, les discussions étaient menées à l'aide du guide *The Conversation Tool Kit*. Dans leur étude visant à déterminer si un outil d'enseignement informatisé peut offrir une expérience pédagogique efficace et normalisée en matière de communication sur les DAFV aux étudiants de deuxième année de médecine, Green et al. (2011) ont aussi utilisé un outil d'aide à la discussion en milieu clinique pour guider les discussions par petits groupes lors des enseignements. L'étude de Lubimir et al. (2011) effectuée auprès d'étudiants de quatrième année combinait aussi des discussions en petits groupes à d'autres stratégies d'enseignement. Lum et al. (2018), dans leur étude ayant pour objectif d'élaborer et d'évaluer une session éducative sur les DAFV afin d'enseigner aux étudiants en médecine une démarche de DAFV fondée sur les valeurs du patient, ont effectué dans un premier temps des discussions en grand groupe avec tous les étudiants, puis ont subdivisé ceux-ci afin qu'ils poursuivent les discussions en petits groupes. Pour ce faire, les étudiants utilisaient le *Conversation start kit* comme guide de discussion. Mott et al. (2010), dans leur étude visant à évaluer l'impact d'une exposition précoce des étudiants de première année de médecine aux concepts de soins de fin de vie sur leurs habiletés à discuter plus aisément des DAFV, utilisaient aussi des discussions en petits groupes dans leur enseignement. Il en va de même pour Mueller et al. (2010) qui ont utilisé des discussions en petits groupes combinées à d'autres stratégies d'enseignement pour enseigner aux étudiants de quatrième année de médecine comment discuter des DAFV. En effet, dans leur étude, l'objectif était de déterminer les effets

d'un cours sur les DAFV sur l'amélioration des connaissances et des habiletés communicationnelles des étudiants en médecine afin de mieux les préparer à discuter du sujet avec les patients. Tung et al. (2014), dans leur étude, ont évalué la pratique des résidents de médecine interne en matière de DAFV afin d'améliorer leur confiance vis-à-vis du sujet. Pour ce faire, ils ont subdivisé les résidents en petits groupes afin qu'ils effectuent des discussions sur le sujet. Dans une étude visant à former les étudiants à trois compétences nécessaires aux soins de fin de vie, Torke et al. (2004) ont, quant à eux, privilégié une séance de discussion sur le sujet avec l'ensemble des étudiants de la classe de troisième année. Les enseignements combinaient plusieurs stratégies (Cours magistral, discussion en grands groupes, atelier, jeux de rôle entre étudiants, clinique simulée puis une immersion clinique réelle). Contrairement aux précédents auteurs qui ont privilégié des discussions en présentiel, Bp, Verdoorn et al. (2021), dans leur étude impliquant des étudiants de deuxième année, utilisaient une plateforme de discussion en ligne.

### 7.5.3 Les séances de cliniques simulées

Huit études (Berns et al., 2017a; Bp et al., 2021; Chan et al., 2016; Gallagher et al., 1999; Levi et al., 2013; Nussbaum et al., 2019; Parikh et al., 2017; A. Torke et al., 2004) ont souligné l'utilisation de cliniques simulées dans les enseignements. Dans l'étude de Berns et al. (2017), la séance de clinique simulée s'effectuait avec l'aide d'un patient simulé, ainsi que des personnes représentant les membres de la famille de ce dernier, et une rétroaction orale du superviseur était offerte au résident. L'étude de Nussbaum et al. (2019) rapporte aussi l'utilisation de cliniques simulées avec des patients simulés préalablement formés et, à la suite de la clinique, une rétroaction d'un médecin expert était offerte aux apprenants. Dans l'étude de Bp, Verdoorn et al. (2021), ainsi que de Chan et al. (2016), les résidents devaient dans un premier temps suivre des

vidéos simulant une discussion médecin-patient sur la question avant de participer à des séances de cliniques simulées suivies d'une rétroaction des superviseurs. Dans leurs études, Chan et al. (2016), Gallagher et al. (1999), ainsi que Levi et al. (2013), les auteurs utilisent le terme « patient standardisé» pour désigner les personnes jouant le rôle de malade en lieu et place d'un patient simulé.

#### 7.5.4 Les cours magistraux

Treize études (Berns et al., 2017b; Bp et al., 2021; Chan et al., 2016; Gallagher et al., 1999; Green & Levi, 2011; Grey et al., 2017; Levi et al., 2013; Mott et al., 2014; Mueller et al., 2010; Nussbaum et al., 2019; Pettit et al., 2019; A. Torke et al., 2004; Tung et al., 2014) ont souligné l'utilisation de cours magistraux comme stratégie d'enseignement du cours sur le sujet des DAFV. Lors de ces enseignements aux étudiants, seul Pettit et al. (2019) utilisent exclusivement cette stratégie sans l'associer à d'autres modalités. Tous les autres auteurs qui ont utilisé le cours magistral l'associaient à une ou plusieurs autres stratégies d'enseignement. Cette association se faisait généralement avec des stratégies d'enseignement plus actives, notamment pour amorcer une discussion en petits ou grands groupes (Berns et al., 2017a; Bp et al., 2021; Green & Levi, 2011; Mott et al., 2014; Mueller et al., 2010; A. M. Torke et al., 2004b; Tung et al., 2014), sous forme de cours complet sur les concepts de base des DAFV quelques jours avant des apprentissages de type expérientiel tels que des séances de cliniques simulées (Chan et al., 2016; Gallagher et al., 1999; Levi et al., 2013; Nussbaum et al., 2019), des séances d'immersion clinique réelle en milieu de soins (Chan et al., 2016; Levi et al., 2013; Mott et al., 2014; A. Torke et al., 2004) ou comme préalable à des ateliers de communication participative (Grey et al., 2017). Tous les auteurs qui ont utilisé ce mode d'enseignement effectuaient un exposé à l'aide

d'un support de type *PowerPoint*. Ce support, incluant des notes de cours, était acheminé électroniquement aux étudiants avant ou après la présentation.

#### 7.5.5 L'atelier de communication participative

Sept auteurs (Blomberg et al., 2020; Ellman et al., 2007, 2009; Grey et al., 2017; Lubimir & Wen, 2011; Torke et al., 2004; Tung et al., 2014) ont utilisé des ateliers de communication participative pour enseigner les DAFV aux étudiants. Tous ces auteurs rapportent avoir combiné l'atelier à un ou plusieurs autres modes d'enseignement. Dans les deux études de Ellman et al., lors des ateliers les étudiants étaient invités à traiter des études de cas portant sur le sujet. Dans l'étude de Grey et Tung, les ateliers faisaient partie intégrante d'une stratégie plus large d'enseignement de type classe inversée dans laquelle, en préparation de l'atelier, des lectures telles que le « Ask-Tell-Ask Approach Handout » (Grey et al., 2017) ou le « Minnesota Physician Orders for Life-Sustaining Treatment Elder Risk Assessment » (Tung et al., 2014) était acheminé électroniquement aux étudiants afin de leur permettre de se familiariser avec les concepts de base des directives anticipées avant l'atelier. Puis, lors de l'atelier, des capsules vidéo (Grey et al., 2017) présentant des interactions médecin-patient étaient diffusées aux étudiants afin de guider les échanges. Dans l'étude de Blomberg, le livret « The Conversation Tool Kit » a plutôt été distribué aux étudiants durant l'atelier comme support aux échanges.

Tableau 7 : Les stratégies et les outils d'enseignement utilisés dans les articles retenus

Auteur principal (année)	Stratégies d'enseignement	Outils d'enseignement
Alexander et al. (2006)	Jeu de rôle entre résidents Discussion en petits groupes	Scénario de jeu de rôle Vidéo
Berns et al. (2017)	Discussion en petits groupes Cours magistral Clinique simulée Étude de cas	« <i>Serious illness conversation checklist</i> »
Blomberg et al. (2020)	Atelier Discussion en petits groupes Jeux de rôle entre étudiants	The Conversation Tool Kit Guide de conversation sur les DAFV
Bp, Verdoorn et al. (2021)	Cours magistral Étude de cas Discussion en petits groupes Jeux de rôle entre étudiants Clinique simulée	Vidéo <i>Senior sage program (SSP)</i> <i>Advance doctoring (AD)</i> MAA Plateforme de discussion en ligne
Chan et al. (2016)	Cours magistral Clinique simulée Immersion clinique réelle	MAA Vidéo Scénario
Ellman et al. (2007)	Atelier de communication participative Étude de cas	Livret de poche sur les DAFV Carte contenant les phrases types de communication sur les DAFV
Ellman et al. (2009)	Atelier de communication participative Étude de cas	Vignette Scénario
Gallagher et al. (1999)	Cours magistral Clinique simulée	Note de cours Scénario
Green et al. (2011)	Cours magistral Discussion en petits groupes	Note de cours Outils d'aide à la décision clinique

Grey et al. (2017)	Classe inversée Atelier de communication participative Cours magistral Jeu de rôle entre étudiants	<i>Ask-Tell-Ask Approach handout</i> Vidéo Notes de cours
Levi et al. (2013)	Cours magistral Clinique simulée Immersion clinique réelle	MAA en ligne Note de cours Scénario
Levy et al. (2015)	APC	Vignettes des cas cliniques
Lubimir et al. (2011)	Atelier Jeu de rôle entre étudiants Discussion en petits groupes	Scénario Note de cours Livret
Lum et al. (2018)	Discussion en grands groupes Discussion en petits groupes	<i>Conversation start kit</i>
Mott et al. (2014)	Cours magistral Immersion clinique réelle Discussion en petits groupes	Note de cours Livret
Mueller et al. (2010)	Cours magistral Discussion en petits groupes Étude de cas	Manuel de bioéthique MAA en ligne
Nussbaum et al. (2019)	Cours magistral Clinique simulée	MAA en ligne Vidéo Scénario
Parikh et al. (2017)	Clinique simulée	Scénario Notes de cours MAA en ligne
Pettit et al. (2019)	Cours magistral	Vidéo Notes de cours
Torke et al. (2004)	Cours magistral Discussion en grands groupes Atelier	Scénario Note de cours

	Jeux de rôle entre étudiants Clinique simulée Immersion clinique réelle	
Tung et al. (2014)	Discussion en petits groupes Atelier Cours magistral Études de cas	Vignette, <i>Minnesota Physician Orders for Life-Sustaining Treatment Elder Risk Assessment</i>

## 7.6 Le contenu de cours

Lors des enseignements, les auteurs ont utilisé un contenu de cours varié touchant à diverses thématiques afin de permettre aux étudiants de mieux apprendre comment mener la discussion sur les DAFV avec le patient. Le chapitre synthétise le contenu suivant les thématiques abordées dans les enseignements (cf. tableau 8).

### 7.6.1 Les informations générales sur la fin de vie

Dans plusieurs études (Alexander et al., 2006; Berns et al., 2017; Bp et al., 2021; Ellman et al., 2009; Gallagher et al., 1999; Green & Levi, 2011; Grey et al., 2017; Levi et al., 2013; Lubimir & Wen, 2011; Lum et al., 2018; Nussbaum et al., 2019; Parikh et al., 2017; Torke et al., 2004), les auteurs abordent la question de la fin de vie en général lors des enseignements. Dans l'étude d'Alexander et al. (2006), d'Ellman et al. (2009) et de Torke et al. (2004), le cours portait sur la gestion des symptômes en fin de vie, notamment la gestion de la douleur (Alexander et al., 2006). Berns et al. (2017) ont quant à eux enseigné aux étudiants comment le médecin doit adapter le plan de soins de fin de vie selon les priorités du patient, tandis que Bp et al. (2021) abordent dans leurs études la question de la terminologie médicale que devrait employer le médecin lorsqu'il parle de soins de fin de vie avec son patient. Le cours d'Ellman et al. (2007) portait sur la mission des soins de fin de vie, tandis que celui de Gallagher et al. (1999), ainsi que

de Grey et al. (2017), abordait plutôt la question de la réanimation cardiovasculaire en contexte de fin de vie. Dans les enseignements offerts par Grey et al. (2017), le cours a aussi abordé la question de l'intubation endotrachéale et de la dysphagie chez des patients déments en fin de vie. Dans l'étude de Green et al. (2011), la question de l'autonomie du patient en contexte de fin de vie était au centre des enseignements. Levi et al. (2013), ainsi que Levy et al. (2015), ont abordé quant à eux le sujet de la planification préalable des soins de fin de vie, tandis que Lubimir et al. (2011), Nussbaum et al. (2019) et Parikh et al. (2017) ont abordé la question de l'annonce d'une mauvaise nouvelle, de l'arrêt ou de l'abstention de traitement (Nussbaum et al., 2019; Parikh et al., 2017) chez un patient en fin de vie. Par ailleurs, Nussbaum et al. (2019) ont aussi discuté de la question du testament de vie, ainsi que de la préparation des funérailles.

#### 7.6.2 Information sur les DAFV

De l'information plus spécifique sur les DAFV était aussi au cœur des enseignements effectués (Berns et al., 2017b; Blomberg et al., 2020; Bp et al., 2021; Chan et al., 2016; Ellman et al., 2009; Gallagher et al., 1999; Green & Levi, 2011; Grey et al., 2017; Levi et al., 2013; Lubimir & Wen, 2011; Lum et al., 2018; Mueller et al., 2010; Nussbaum et al., 2019; Pettit et al., 2019; Tung et al., 2014). Dans le cours offert aux étudiants, Blomberg et al. (2020), Gallagher et al. (1999), ainsi que Tung et al. (2014), ont présenté en introduction une définition des DAFV. Certains auteurs ont aussi présenté les différents types de DAFV (Blomberg et al., 2020; Bp et al., 2021; Lum et al., 2018). Ellman et al. (2009) ont enseigné aux étudiants les fondements de base en lien avec les DAFV, notamment les aspects éthiques et la législation encadrant les DAFV. Par ailleurs, les enseignements de Berns et al. (2017), ainsi que de Pettit et al. (2019), évoquaient le concept de mandataire et sa place dans les soins du patient. Ainsi, selon l'étude de Berns et al. (2017), les étudiants doivent, lors des discussions sur les DAFV, s'il y a lieu

identifier et impliquer le mandataire des soins de santé ou le décideur de substitution. Il en va de même pour les enseignements offerts par Pettit et al. (2019), mais ces derniers insistent sur le fait que le futur clinicien devra bien comprendre son rôle dans la relation thérapeutique, celui du mandataire, des autres cliniciens, ainsi que l'implication des avocats, s'il y a lieu, lorsque le patient prend la décision en lien avec ses soins de fin de vie.

### 7.6.3 Information sur le modèle/la stratégie de communication sur les DAFV

Dans leurs études, plusieurs auteurs ont enseigné aux étudiants comment discuter des DAFV (Blomberg et al., 2020; Gallagher et al., 1999; Grey et al., 2017; Levi et al., 2013; Lubimir & Wen, 2011; Pettit et al., 2019; Tung et al., 2014). Dans l'étude de Berns et al. (2017), lors des enseignements, les auteurs rappellent aux étudiants que les DAFV devront être abordés lors de l'entrevue médicale avec le patient et, de ce fait, l'étudiant devra recueillir le consentement du patient avant d'aborder cette question. Pettit et al. ont enseigné aux étudiants comment amorcer la discussion et Gallagher et al. (1999) précisent quant à eux que la discussion devra utiliser un langage clair et enseigne aux étudiants comment procéder. Dans l'étude de Tung et al. (2014), les auteurs enseignent aux étudiants la nécessité d'avoir des formulaires permettant de guider les discussions sur le sujet, ainsi que des ressources de type affiches et ouvrages qui devront être remises aux patients afin de leur permettre de mieux s'informer après la consultation. Pettit et al. (2019) précisent que ces ressources doivent être expliquées aux patients avant leur départ de la consultation. L'enseignement offert par l'équipe d'Alexander et al. (2006) faisait état du fait que, lors de la communication sur les DAFV, les étudiants devront tenir compte des connaissances préalables.

#### 7.6.4 Information sur la communication empathique et la compassion, les valeurs et les préférences du patient et de sa famille, la sensibilité culturelle

Des 21 articles retenus pour l'analyse, seule l'étude de Parikh et al. (2017) rapporte que, lors des enseignements aux étudiants, étant donné que l'on parle ouvertement de la mort et du décès, les étudiants devront non seulement être clairs dans l'information fournie au patient, mais faire preuve d'empathie vis-à-vis du patient et de sa famille. Dans l'étude de Chan et al. (2016), les auteurs abordent la question du respect des valeurs et des souhaits du patient lors de la discussion sur les DAFV. Lum et al. (2018) précisent quant à eux aux étudiants que la discussion devra prioritairement tenir compte des valeurs du patient et non des procédures prescrites par les institutions. Pour ce qui est de la sensibilité culturelle, Lubimir et al. (2011) ont abordé l'importance de tenir compte de la culture du patient qui, très souvent, influence la prise de décision du patient face à ses DAFV.

Aucune étude n'abordait les questions d'autogestion des émotions du médecin, de chagrin professionnel, de conscience de soi du médecin, de compréhension des émotions du patient, de respect du patient et de soutien à apporter au patient

Tableau 8 : Le contenu des cours

Auteur et année	Contenu des cours	Mode d'évaluation
Alexander et al. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la douleur</li> <li>• Gestion des symptômes</li> <li>• Expérience des patients et des familles</li> <li>• Questions éthiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pré-post sur la base d'un enregistrement audio de la rencontre entre les patients standardisés et les étudiants</li> </ul>
Berns et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande de permission pour discuter des DAFV</li> <li>• Identification et implication d'un mandataire des soins de santé ou d'un décideur de substitution</li> <li>• Clarification de la compréhension du patient et du mandataire de substitution de l'état de santé actuel du patient et du pronostic</li> <li>• Exploration des objectifs et des valeurs du patient concernant la maladie</li> <li>• Adaptation du plan de soins aux objectifs et aux priorités du patient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remplissage d'un questionnaire immédiatement après le cours et six mois plus tard</li> <li>○ Identifier cinq patients dans le panel de clinique et engager des discussions sur les DAFV</li> </ul>
Blomberg et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des DAFV</li> <li>• Types de DAFV</li> <li>• Description des raisons factuelles de s'engager dans les DAFV</li> <li>• Présentation des ressources accessibles aux patients afin d'entamer la discussion sur les DAFV</li> <li>• Pronostic et communication sur les maladies graves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaires avant et après la séance</li> </ul>
Bp, Verdoorn et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie de la planification préalable des soins</li> <li>• Types de directives de soins de santé</li> <li>• Objectifs des DAFV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire d'évaluation des connaissances en matière de DAFV</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défis et techniques de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire d'évaluation de la confiance dans la discussion sur les DAFV</li> </ul>
Chan et al. (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication sur les DAFV, les valeurs, les objectifs et les souhaits des patients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaires d'évaluation du niveau de confort de l'étudiant et leurs points de vue sur les DAFV</li> </ul>
Ellman et al. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phrases utiles pour la communication en fin de vie</li> <li>• Mission de soins en fin de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Présentation des cas cliniques des résidents <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rédaction du rapport sur ces cas</li> <li>✓ Évaluation des scripts</li> </ul> </li> </ul>
Ellman et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des symptômes communs du patient en fin de vie</li> <li>• Communication avec un patient sur les DAFV concernant les aspects éthiques et légaux de la fin de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation clinique complète des patients et discussion sur les DAFV</li> </ul>
Gallagher et al. (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des directives anticipées et de la discussion avec les patients</li> <li>• Accomplissement de tâches spécifiques Exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>- qui devrait servir de substitut</li> <li>- offrir une estimation numérique des chances de survie à la réanimation cardio-pulmonaire (RCP)</li> <li>- comment utiliser un langage clair lors de la discussion</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation de l'étudiant par le patient simulé</li> <li>○ Auto-évaluation de l'étudiant via un formulaire</li> </ul>
Green et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie du patient</li> <li>• Consentement éclairé et communication entre le médecin et le patient</li> <li>• Exploration des articles sur l'objectif et les mécanismes des directives anticipées</li> <li>• Instruction sur la manière de discuter des directives anticipées avec les patients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire pré-post sur les connaissances et la confiance des étudiants</li> <li>○ Évaluation de la satisfaction des étudiants à l'égard de la formation</li> </ul>

Grey et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion patient-médecin en utilisant les concepts des DAFV</li> <li>• Discussion de la réanimation cardio-pulmonaire avec un patient cancéreux</li> <li>• Discussion de l'intubation avec un patient atteint d'une maladie pulmonaire obstructive chronique</li> <li>• Discussion de la dysphagie en cas de démence avancée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation quantitative (échelle Likert) de la perception vis-à-vis du cours</li> </ul>
Levi et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification préalable des soins en fin de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation qualitative du rapport fait par l'étudiant sur sa rencontre avec un patient réel</li> <li>○ Rédaction d'un rapport de la consultation (note au dossier médical)</li> </ul>
Levy et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des soins</li> <li>• Discussion du pronostic et des options de réanimation; discuter avec le patient et sa famille</li> <li>• Organisation d'une réunion familiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire sur la confiance, le stress et l'expérience antérieure des discussions sur les plans de soins avancés</li> </ul>
Lubimir et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annonce de mauvaises nouvelles</li> <li>• Discussion des directives anticipées</li> <li>• Examen de l'arrêt ou de l'abstention du traitement</li> <li>• Discussion des facteurs culturels régissant la prise de décision des DAFV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaires sur la perception des étudiants vis-à-vis de la formation</li> </ul>

Lum et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion d'une approche décisionnelle des DAFV basée sur les valeurs, par opposition à celle basée sur les procédures</li> <li>• Utilisation du kit de démarrage de conversation pour s'engager dans une DAFV personnelle</li> <li>• Exploration des avantages et des inconvénients des types de planifications des soins et des outils de documentation des DAFV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation des connaissances initiales sur l'état de préparation individuel en vue d'avoir des conversations sur les DAFV</li> <li>○ Questionnaires d'évaluation des connaissances après la session post-test 1 immédiatement après la séance et post-test 2 un mois après</li> </ul>
Mott et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compétence en communication empathique en tenant compte des aspects spirituels et des soins personnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation du rapport de la réflexion des étudiants sur n'importe quel aspect de leur expérience de discussion sur les DAFV après la formation</li> </ul>
Mueller et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspects éthiques et juridiques des DAFV</li> <li>• Information sur les DAFV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire d'évaluation des connaissances des étudiants à un mois post-intervention</li> </ul>
Nussbaum et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspect juridique des DAFV</li> <li>• Discussion sur les expériences personnelles des étudiants</li> <li>• Compétences et confort des étudiants</li> <li>• Testament de vie</li> <li>• Non-réanimation</li> <li>• Préparation des funérailles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation d'un rapport de 250 mots à la fin de la visite sur la perspective et l'expérience</li> <li>○ Questionnaire pré-post incluant des échelles de type Likert en 5 points</li> </ul>

Parikh et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion ouverte sur la mort et le décès avec les patients et/ou les membres de la famille</li> <li>• Exploration des préférences de fin de vie des patients, incluant le statut de non-réanimation</li> <li>• Annonce de mauvaises nouvelles avec clarté et empathie</li> <li>• Discussion des spécificités des soins palliatifs</li> <li>• Exploration des valeurs religieuses ou spirituelles des patients pour contribuer aux soins de fin de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Évaluation de la technique de discussion des DAFV immédiatement après l'intervention, puis un an après l'intervention</li> </ul>
Pettit et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description des formulaires des DAFV</li> <li>• Façon d'introduire les discussions sur les DAFV</li> <li>• Sélection des mandataires des soins de santé</li> <li>• Rôle des patients, des mandataires, des cliniciens et des avocats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire d'évaluation pré-post et ECOS suivi d'un débriefage</li> </ul>
Torke et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction d'une relation avec un patient mourant</li> <li>• Entretien et communication avec les patients mourants</li> <li>• Soins de fin de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaire d'évaluation post-atelier, puis 6 mois plus tard</li> </ul>

Tung et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et description des DAFV à l'aide d'une présentation standardisée</li> <li>• Principes clés des DAFV</li> <li>• Exploration des obstacles rencontrés par les DAFV</li> <li>• Discussion sur les formulaires des DAFV et les ressources d'éducation des patients</li> <li>• Méthodes utilisées par les résidents afin d'intégrer les DAFV dans leurs propres pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Questionnaires d'évaluation des connaissances pré-post, ainsi que d'évaluation de la perception et de la confiance vis-à-vis des DAFV</li> </ul>
--------------------	---	---

## 7.7 Les analyses, les tests statistiques et les effets des interventions

Divers types d'analyses ont été effectués par les auteurs. Les données des études quantitatives (Berns et al., 2017b; Blomberg et al., 2020; Bp et al., 2021; Chan et al., 2016; Ellman et al., 2009; Gallagher et al., 1999; Green & Levi, 2011; Grey et al., 2017; Levy et al., 2015; Lubimir & Wen, 2011; Lum et al., 2018; Mueller et al., 2010; Nussbaum et al., 2019; Parikh et al., 2017; Pettit et al., 2019; A. Torke et al., 2004; Tung et al., 2014) ont été analysées suivant des méthodes d'analyse quantitative, avec notamment l'utilisation de tests permettant de déterminer la signification statistique de la différence entre les résultats obtenus. Les résultats des études qualitatives (Ellman et al., 2007; Levi et al., 2013; Mott et al., 2014) ont été analysés suivant des techniques d'analyse de contenu des rapports des participants. En outre, les auteurs ont précisé si l'intervention a été bénéfique aux apprenants. L'information sur l'analyse des données et des effets des interventions a été consignée dans le tableau 9 et l'information sur les stratégies d'enseignement efficaces pour le développement de la compétence de communicateur sur les DAFV a été consignée dans le tableau 10.

Dans les études de Berns et al. (2017), Chan et al. (2016), Ellman et al. (2009), Green et al. (2011), Nussbaum et al. (2019), ainsi que Tung et al. (2014), des analyses comparatives ont été effectuées (test de Student) et ont permis de conclure, par exemple, que certaines interventions avaient influencé le niveau de connaissance et les habiletés de communication orale des apprenants. Dans l'étude de Berns et al. (2017), le niveau de préparation des résidents a augmenté, pour les discussions sur les DAFV, en général immédiatement après l'intervention, puis six mois après ( $p < 0,001$ ). De plus, les auteurs ont indiqué que les apprenants utilisaient davantage leurs compétences en communication ( $p < 0,001$ ) six mois plus tard. Dans l'étude de Chan et al. (2016), les auteurs ont noté une augmentation des connaissances des étudiants à la

suite de l'intervention, comparativement à leurs connaissances avant l'intervention ( $p < 0,001$ ). Green et al. (2011), Nussbaum et al. (2019), ainsi que Tung et al. (2014), rapportent aussi une augmentation des connaissances des apprenants qui ont reçu l'intervention (groupe expérimental) versus ceux qui ne l'ont pas reçu (groupe de contrôle). D'autres analyses comparatives ont été effectuées et, selon l'échantillon, les tests statistiques ont aussi été utilisés, notamment le test de Chi-Carré dans l'étude de Blomberg et al., 2020 ( $p < 0,001$ ); de Gallagher et al., 1999 ( $p = 0,003$  pour le patient simulé 1) et ( $p = 0,01$  pour le patient simulé 2); de Levy et al., 2015 ( $p < 0,001$ ); de Tung et al., 2014 ( $p < 0,001$ )), le test de Fisher dans les études de Gallagher et al., 1999 ( $p = 0,003$  pour le patient simulé 1) et ( $p = 0,01$  pour le patient simulé 2), le test de corrélation de Spermans dans l'étude de Levy et al., 2015 ( $p < 0,001$ ). L'étude de Blomberg et al. (2020) rapporte une augmentation notable des connaissances des apprenants après l'intervention, en comparaison avec leurs connaissances avant l'intervention ( $p < 0,001$ ). Dans l'étude de Levy et al. (2015), les auteurs ont noté une amélioration précoce de la capacité des résidents à juger de la nécessité d'une discussion sur les DAFV et à s'engager dans une telle discussion ( $p < 0,001$ ).

Tableau 9 : Analyse des données et effets des interventions

Auteurs et année	Analyse des données	Effets des interventions
Alexander et al. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction de prise de notes des étudiants à la suite de l’entrevue médicale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de différence statistiquement significative entre le groupe d’intervention et le groupe de contrôle pour ce qui est de la communication en général incluant les DAFV (<math>p = 0,63</math>)</li> </ul>
Berns et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistiques descriptives pour les caractéristiques de base</li> <li>• Test de <i>Student</i> à échantillons appariés pour l'analyse des réponses rétrospectives avant et après l'enquête</li> <li>• Signification statistique définie comme <math>p &lt; 0,05</math></li> <li>• Logiciel d'analyse : SPSS version 21 (IBM SPSS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-post 1 : Le niveau de préparation des résidents a augmenté pour les discussions sur les DAFV en général</li> <li>• Post 2 : Le niveau de préparation des résidents est resté élevé 6 mois après (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Les résidents ont également indiqué qu'ils utilisaient davantage leurs compétences en communication (<math>p &lt; 0,001</math>) six mois plus tard</li> </ul>
Blomberg et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles mixtes linéaires</li> <li>• Test de Chi-carré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différence statistiquement significative pour l'augmentation des connaissances (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>
Bp, Verdoorn et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes non paramétriques basées sur les rangs afin de comparer les groupes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de différence notable entre le groupe d’intervention et le groupe de contrôle, car le niveau de connaissance et de confiance est resté identique (<math>p = 0,16</math>)</li> </ul>
Chan et al. (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Student à échantillons appariés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-test : augmentation significative du niveau de connaissance après l’intervention (<math>p &lt; 0,001</math>).</li> </ul>

Ellman et al. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapports écrits analysés en utilisant des techniques de codage communes</li> <li>• Méthode comparative constante d'analyse des données qualitatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les étudiants pensent que l'enseignement les a bien préparés à discuter des DAFV avec les patients</li> </ul>
Ellman et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Student</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de différence statistiquement significative entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle (<math>p = 0,02</math>)</li> </ul>
Gallagher et al. (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Chi carré</li> <li>• Test de Fisher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilisation de patients simulés est un moyen efficace d'enseigner les directives anticipées (<math>p = 0.003</math> pour le patient simulé 1) et (<math>p = 0.01</math> pour le patient simulé 2),</li> </ul>
Green et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Student</li> <li>• Test de Chi carré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du niveau de connaissance dans le groupe d'intervention (<math>p &lt; 0.01</math>)</li> </ul>
Grey et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse quantitative des échelles de Likert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>
Levy et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse qualitative des rapports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>
Levy et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Chi carré</li> <li>• Test de corrélation de Spearman (<math>\rho</math>) utilisé pour calculer la fiabilité test-retest et inter-juges</li> <li>• Analyse du contenu des réponses transcrites de l'instrument</li> <li>• Associations quantifiées en utilisant le <math>\rho</math> de Spearman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration précoce de la capacité des résidents à juger de la nécessité d'une discussion sur la planification préalable des soins et à s'engager dans une telle discussion (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signification statistique acceptée à <math>p &lt; 0,5</math>.</li> </ul>	
Lubimir et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>
Lum et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-tests 1 et 2 : Les étudiants ont déclaré se sentir mieux préparés pour une conversation sur les DAFV avec les patients</li> </ul>
Mott et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse qualitative des contenus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impact positif du cours sur les étudiants</li> </ul>
Mueller et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non signalé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la préparation des étudiants en médecine à discuter des DAFV</li> </ul>
Nussbaum et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Student à échantillons appariés effectué pour analyser les résultats à l'aide de SPSS 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différence statistiquement significative entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>
Parikh et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse quantitative des réponses aux échelles de Likert et moyenne pondérée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persistance des connaissances chez 80 % des participants 1 an après (<math>p</math> non précisé)</li> </ul>
Pettit et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparaison des moyennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention efficace, car elle a entraîné une augmentation soutenue des compétences au fil du temps (<math>p</math> non précisé)</li> </ul>
Torke et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse quantitative des réponses aux échelles de Likert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration des connaissances et capacités à discuter de la fin de vie (<math>p</math> non précisé)</li> </ul>
Tung et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test chi carré de Pearson</li> <li>• Test de Student à 2 échantillons utilisés pour comparer les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la confiance des résidents en matière de DAFV (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>

	<p>résultats des enquêtes avant et après l'intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles de régression logistique multivariés utilisés pour déterminer l'association entre la réalisation des DAFV et les variables des patients et des prestataires</li> </ul>	
--	---	--

Tableau 10 : Les stratégies d'enseignement efficaces pour le développement de la compétence de communicateur sur les DAFV

Auteurs et année	Stratégies d'enseignement	Effets des interventions
Berns et al. (2017)	<p>Discussion en petits groupes</p> <p>Cours magistral</p> <p>Clinique simulée</p> <p>Étude de cas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-post 1 : Le niveau de préparation des résidents a augmenté pour les discussions sur les DAFV en général (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Post 2 : Le niveau de préparation des résidents est resté élevé 6 mois après (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Les résidents ont également indiqué qu'ils utilisaient davantage leurs compétences en communication (<math>p &lt; 0,001</math>) six mois plus tard</li> </ul>
Blomberg et al. (2020)	<p>Atelier</p> <p>Discussion en petits groupes</p> <p>Jeux de rôle entre étudiants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différence statistiquement significative pour l'augmentation des connaissances (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>

Chan et al. (2016)	Cours magistral Clinique simulée Immersion clinique réelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-test : augmentation significative du niveau de connaissance après l'intervention (<math>p &lt; 0,001</math>).</li> </ul>
Ellman et al. (2007)	Atelier de communication participative Étude de cas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les étudiants pensent que l'enseignement les a bien préparés à discuter des DAFV avec les patients</li> </ul>
Gallagher et al. (1999)	Cours magistral Clinique simulée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilisation de patients simulés est un moyen efficace d'enseigner les directives anticipées (<math>p = 0.003</math> pour le patient simulé 1) et (<math>p = 0,01</math> pour le patient simulé 2)</li> </ul>
Green et al. (2011)	Cours magistral Discussion en petit groupe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du niveau de connaissance dans le groupe d'intervention (<math>p &lt; 0,01</math>)</li> </ul>
Levy et al. (2015)	APC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration précoce de la capacité des résidents à juger de la nécessité d'une discussion sur la planification préalable des soins et à s'engager dans une telle discussion (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>
Mott et al. (2014)	Cours magistral Immersion clinique réelle Discussion en petits groupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impact positif du cours sur les étudiants</li> </ul>
Nussbaum et al. (2019)	Cours magistral Clinique simulée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différence statistiquement significative entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>
Tung et al. (2014)	Discussion en petits groupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la confiance des résidents en matière de DAFV (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>

	Atelier Cours magistral Études de cas	
--	---	--

## 8 DISCUSSION

Dans le précédent chapitre, nous avons décrit de façon exhaustive les études portant sur les stratégies d'enseignement de la compétence communicationnelle sur les DAFV des étudiants en médecine et des résidents avec leurs patients. Dans ce chapitre, nous allons d'abord effectuer une présentation des principaux résultats, puis discuter de ces résultats avant d'indiquer nos recommandations ainsi que les limites de cette étude.

### 8.1 Présentation des principaux résultats

Cette revue systématique a été effectuée selon les standards de *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews (AMSTAR-2)* (Shea et al., 1996), puis rédigée selon les lignes directrices pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses (PRISMA) checklist (Moher et al., 2009). Au total, 21 articles issus exclusivement des É.-U. et publiés entre 1996 et 2021 (avec 1 seul article publié en 2021) dans 13 revues ont été considérés dans ce travail. Ces revues avaient des visibilités variées (impacts) entre 0,23 pour le *Hawai Medical Journal* (Lubimir & Wen, 2011) et 6,893 pour l'*Academic Medicine* (Alexander et al., 2006; Ellman et al., 2007). La quasi-totalité des études (20 articles sur 21 soit 95 %) était des projets de recherche. Dans près de 3/4 des études (71 %), les participants étaient des étudiants du premier cycle des études médicales. L'approche méthodologique quantitative était prédominante (86 %) et divers devis de recherche ont été utilisés. Parmi ceux-ci, le devis quasi expérimental était le plus utilisé (48 %) avec des mesures avant (pré-test) puis après (post-test) l'intervention.

La durée des interventions variait aussi selon l'étude, avec très peu d'études (14 %) ayant une intervention de plus de 6 heures. Le seul ECR, les 4 ECnR, les 14 études quasi

expérimentales de ce projet et les trois études qualitatives ne présentaient pas de risque de biais important.

La quasi-totalité des études (95 %) utilisait plusieurs stratégies pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux apprenants. Les stratégies les plus utilisées dans ces études étaient le jeu de rôle supervisé (6 études), les discussions en petits et grands groupes (10 études), les séances de cliniques simulées (8 études), les cours magistraux (13 études), les ateliers de communication participative (7 études). En outre, le contenu de cours était varié, notamment avec des enseignements aux étudiants portant sur l'information générale sur la fin de vie (13 études), de l'information plus spécifique sur les DAFV (15 études), les modèles et les stratégies de communication sur les DAFV (7 études), la communication empathique, la compassion, les valeurs et les préférences du patient, ainsi que la sensibilité culturelle du patient (1 seule étude). Pour mesurer l'effet des enseignements sur la compétence communicationnelle des étudiants, les auteurs ont utilisé divers modes d'évaluation, notamment en effectuant des mesures avant d'enseigner le cours, puis après l'enseignement (4 études), et en effectuant des mesures uniquement après l'enseignement (15 études). Dans une seule étude, les étudiants effectuaient eux-mêmes leurs auto-évaluations tandis que, pour les autres études, des questionnaires complétés par les étudiants, les vidéos des séances de clinique simulée ou en milieu réel, les rapports de consultation des étudiants étaient corrigés par les évaluateurs. Les questionnaires visaient non seulement à évaluer le niveau de connaissance des étudiants sur le sujet, mais aussi à apprécier leur perception, leur expérience et leur confiance vis-à-vis de la communication sur les DAFV.

Dans certaines études quantitatives (8 études), les analyses comparatives ont permis de noter que l'enseignement avait contribué à améliorer la compétence de communicateur des

étudiants, notamment en augmentant leurs connaissances, leur confiance, leurs capacités à prendre des décisions en lien avec la discussion sur les DAFV. Deux des trois études qualitatives rapportent aussi une meilleure préparation des étudiants à discuter des DAFV après les enseignements. Une synthèse des résultats selon les stratégies a permis de noter que, pour celles ayant des preuves d'efficacité de l'intervention (10 études), la quasi-totalité (9/10 études) utilisait une combinaison de stratégies pour enseigner aux étudiants (cf. tableau 10). Ces stratégies les plus efficaces sont les discussions en petits groupes, les cours magistraux, les séances de clinique simulée, des études de cas, des ateliers de communication participative, des discussions en petits groupes, des jeux de rôle entre étudiants, des immersions réelles en milieu clinique, des apprentissages par cas (APC).

## 8.2 Discussion des résultats

Dans la section qui suit, les résultats de notre recherche seront expliqués sur la base de notre cadre théorique initial et de la littérature. Ce projet visait à déterminer quelles étaient les meilleures pratiques pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux étudiants du premier cycle de médecine et aux résidents. Nous nous étions posé la question suivante : Quelle est l'efficacité des stratégies utilisées dans le cadre de ces enseignements? Pour ce faire, nous avons opté pour une revue systématique de la littérature et nous avons suivi les lignes directrices pour la conception, l'écriture et la lecture d'une telle recherche.

Selon nos résultats, pour les 21 articles retenus, on notait une évolution graduelle du nombre de publications entre 1996 et 2000 (avec un nombre optimal de 8 articles publiés entre 2016 et 2020) suivie d'une réduction notable du nombre d'articles publiés à partir de 2021 (soit 1 seul article). Cette réduction notable pourrait s'expliquer par l'actualité de la pandémie de la COVID 19. En effet lors de la collecte des données, la totalité des études retenues dans ce travail nécessitait un contact direct entre les responsables de la collecte des données et les participants, ainsi qu'un contact direct entre les participants eux-mêmes. Les restrictions sanitaires adoptées par les gouvernements, incluant les périodes de confinement, ont sans doute limité le nombre d'études nécessitant une collecte de données sur le terrain (Venkatesh, 2020).

Dans la quasi-totalité des études, plusieurs stratégies étaient utilisées pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux apprenants. Tout comme dans cette thèse, l'étude de Deveugele et al. (2005) visant à illustrer les défis que représente l'enseignement de la compétence de communicateur aux étudiants en médecine rapporte qu'une telle compétence devrait non seulement être enseignée en plusieurs étapes, mais aussi combinée à plusieurs stratégies d'enseignement notamment l'enseignement en petits groupes avec l'utilisation de

capsules vidéo, des études de cas, des jeux de rôle avec les pairs, ainsi que des séances de cliniques simulées (Deveugele et al., 2005). Il en va de même pour Choudhary et Gupta. (2015) qui, eux aussi en 2015 dans un ECnR portant sur l'enseignement de la compétence en communication aux étudiants en médecine, démontraient que l'utilisation d'une combinaison de stratégies, telles que les cours magistraux, des discussions en petits groupes et des jeux de rôle, était efficace pour développer cette compétence et augmentait la satisfaction des étudiants après le cours (Choudhary & Gupta, 2015). Une analyse des études de ce travail, sous l'angle des paradigmes éducationnels employés par les auteurs, établit que la quasi-totalité (20 études) utilisait une combinaison de stratégies avec composante passive et active pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux étudiants. Ceci est en adéquation avec les écrits de Millette et al. (2004) selon lesquels le succès de l'enseignement de telles compétences aux étudiants passe par l'utilisation d'activités pratiques reflétant le vécu professionnel futur de l'étudiant en médecine (Millette et al., 2004). Ces résultats rejoignent aussi les conclusions de l'étude de plusieurs auteurs qui ont travaillé sur la question du type de stratégies les plus suggérées pour enseigner cette compétence et qui rapportent que l'enseignement actif incluant la simulation et/ou l'immersion clinique est fortement corrélé à un meilleur développement de la compétence communicationnelle et à une meilleure satisfaction des étudiants (Barnard et al., 2019; Hales & Hawryluck, 2008; Szmulowicz et al., 2010). Il sera à noter que même si ces stratégies actives semblent plus efficaces pour le développement de la compétence de communicateur de l'étudiant, il est important de souligner que toutes les stratégies actives lors de l'enseignement d'une telle compétence ne se valent pas. Nous pensons par exemple au jeu de rôle et la simulation qui n'exigent pas le même niveau d'engagement que d'autres approches pédagogiques actives comme l'apprentissage par cas ou les discussions en petits ou grands

groupes. Par exemple, contrairement aux stratégies utilisant des groupes de discussion dans lesquelles l'on porte une attention sur le "dire", le partage d'information et la discussion de ces informations, le jeu de rôle ou la simulation avec des patients simulés quant à eux engagent le « corps » et « les gestes » (Methamem, 2012). Ils exigent ainsi un effort supplémentaire de l'étudiant, car celui-ci devra expérimenter une situation dans laquelle il discutera de DAFV avec une tierce personne, par conséquent cette technique est plus réaliste et sans doute plus efficace (Methamem, 2012) pour permettre à l'étudiant de développer sa compétence « entière » de communicateur. Cependant, Methamem (2012) nous informe que ces méthodes pourraient ne pas convenir aux étudiants discrets et introvertis (Methamem, 2012).

Notre recherche rapporte que, dans la plupart des études, les auteurs ont utilisé un contenu de cours varié dans leur enseignement, notamment l'information générale sur la fin de vie (13 études), de l'information plus spécifique sur les DAFV (15 études), les modèles et les stratégies de communication que les étudiants devraient utiliser pour parler des DAFV avec le patient (7 études). En outre, que les thèmes sur la communication empathique du médecin (1 étude), la compassion du médecin vis-à-vis du patient et de sa famille (1 étude), le respect des valeurs et des préférences (1 étude), ainsi que la sensibilité culturelle du patient (1 étude), étaient abordés lors des enseignements. Ces différents éléments susmentionnés abordés par les auteurs de notre revue systématique s'intègrent aisément dans le modèle de Bird & Cohen (1990) pour une communication optimale médecin-patient lors d'une entrevue médicale, car ces thématiques abordées sont primordiales pour 1) la collecte des données nécessaires; 2) le développement de la relation médecin-patient; et 3) l'information et la motivation du patient (Bird & Cohen-Cole, 1990). En revanche, le fait que seulement quatre études sur vingt et une abordent les notions de « savoir-être » porte à croire que, dans les études qui ont été analysées, lors de la formation offerte

aux étudiants la plupart des chercheurs ont privilégié l'enseignement des « savoirs » et du « savoir-faire ». De nombreux auteurs, qui ont travaillé sur notre sujet, s'accordent pourtant pour dire que, dans un contexte de formation sur la communication sur la fin de vie, notamment lorsqu'on veut discuter des DAFV, les étudiants devraient apprendre à faire preuve d'empathie (Eisenberg et al., 2015; Rawlings et al., 2019; Selph et al., 2008; Tanzi et al., 2014; Weiner & Cole, 2004), de compassion vis-à-vis de la situation que vit le patient (Larkin, 2015; MacKenzie & Lasota, 2020; Ortega-Galán et al., 2019; Rawlings et al., 2019), de respect des valeurs du patient et de sa famille, des croyances et des préférences du patient et de sa famille, notamment en lien avec la spiritualité (Curtis et al., 2002; Ford et al., 2012; Peteet & Balboni, 2013; Tarzian et al., 2005).

Dans cette recherche, divers modes d'évaluation, notamment en effectuant des mesures avant d'enseigner le cours puis après l'enseignement (4 études), et en effectuant des mesures uniquement après l'enseignement (15 études). Dans une seule étude, les étudiants effectuaient eux-mêmes leurs auto-évaluations tandis que, pour les autres études, des questionnaires complétés par les étudiants, les vidéos d'ECOS, les rapports de consultation des étudiants étaient corrigés par les évaluateurs. Les questionnaires visaient non seulement à évaluer le niveau de connaissance des étudiants sur le sujet, mais aussi à apprécier leur perception, leur expérience et leur confiance vis-à-vis de leur communication sur les DAFV. Des travaux sur les modes d'évaluation les plus rencontrés en médecine corroborent ce travail, car ceux utilisés par nos auteurs sont assez courants en enseignement médical (Schuwirth & van der Vleuten, 2020; Tabish, 2008). Dans certaines études quantitatives (8 études), les analyses comparatives ont permis de noter que l'enseignement avait contribué à améliorer la compétence communicationnelle des étudiants, notamment en augmentant leurs connaissances, leur

confiance, leurs capacités à prendre des décisions en lien avec la discussion sur les DAFV. Une synthèse des résultats selon les stratégies a permis de noter que, pour celles ayant des preuves d'efficacité de l'intervention (10 études), la quasi-totalité (9/10 études) utilisait une combinaison de stratégies pour enseigner aux étudiants. Ces stratégies les plus efficaces sont les discussions en petits groupes, les cours magistraux, les séances de clinique simulée, des études de cas, des ateliers de communication participative, des jeux de rôle entre étudiants, des immersions réelles en milieu clinique, des apprentissages par cas (APC).

Malgré les différents points importants soulevés dans cette étude notamment en lien avec les stratégies actives qui pourraient être considérés comme efficaces pour permettre aux étudiants en médecine et aux résidents de développer plus aisément leur compétence de communicateur sur les DAFV il serait bon de noter que notre étude présente une certaine limite. Tout d'abord, les articles considérés dans cette revue systématique ont été réalisées aux É.-U. il est donc important de tenir compte du fait que les résultats de ces études dépeignent une réalité propre à l'enseignement médicale au É.-U. Ensuite, lors de l'analyse des 21 articles retenus pour l'extraction dans cette revue systématique, tous les articles ont été traités ensemble sans aucune analyse comparative entre les articles présentant des biais faibles à modérés versus ceux présentant un biais élevé. Par conséquent, lorsque nous indiquons que les stratégies les plus efficaces sont les discussions en petits groupes, les cours magistraux, les séances de clinique simulée, des études de cas, des ateliers de communication participative, des jeux de rôle entre étudiants, des immersions réelles en milieu clinique, des apprentissages par cas (APC), il est à noter que les études de Berns et al. (2017), Grey et al. (2017), Lubimir et al. (2011) et Torke et al. (2004) qui ont été identifiés comme ayant des biais élevés utilisent aussi des stratégies actives rapportées comme efficaces. Néanmoins il sera à noter que seule l'étude de Berns et al. (2017)

fait partie de la liste des 10 articles ayant rapporté une différence statistiquement significative dans l'effet des interventions. Par ailleurs cette revue systématique met en évidence un manque d'études conduites au Canada, un manque d'études qui permettraient de comparer différentes stratégies ou différentes combinaisons de stratégies gagnantes. Cette revue démontre aussi un manque d'uniformité dans les contenus de cours.

## 9 RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

Ce projet de thèse trouvait son fondement dans le fait qu'en médecine, les étudiants et les médecins résidents doivent développer la compétence de communicateur sur les DAFV afin d'être mieux préparés à discuter de ces sujets avec leurs patients en sachant que, très souvent, ces étudiants sont confrontés à la mort des patients durant leurs stages en milieu clinique. Étant donné que, d'une part, en enseignement médical différentes stratégies sont utilisées pour enseigner cette compétence communicationnelle et que, d'autre part, à notre connaissance aucune étude ne s'est jamais penchée sur l'analyse systématique de ces stratégies d'enseignement afin d'identifier celles jugées plus efficaces pour enseigner la compétence communicationnelle sur les DAFV aux étudiants en médecine et aux résidents, nous nous sommes posés la question suivante : Quelles sont les meilleures pratiques pour enseigner la compétence de communicateur sur les DAFV aux étudiants en médecine? Et, plus spécifiquement, nous nous sommes questionnés sur l'efficacité des stratégies utilisées dans le cadre de ces enseignements.

Il ressort de notre étude que les stratégies les plus efficaces sont aussi bien de type passive qu'active avec une prédominance pour ce type. La stratégie passive est le cours magistral tandis que les stratégies actives sont les discussions en petits groupes, les séances de clinique simulée, des études de cas, des ateliers de communication participative, des jeux de rôle entre

étudiants, des immersions réelles en milieu clinique, des apprentissages par cas (APC); par conséquent, nous recommandons ces stratégies actives et passives lors de l'enseignement de tels sujets aux étudiants en médecine et aux résidents. De plus, l'efficacité de ces stratégies se voit renforcée lorsque celles-ci sont utilisées en combinaison les unes avec les autres, car la quasi-totalité, ayant démontré une preuve d'efficacité pour le développement de la compétence de communicateur des étudiants sur les DAFV, utilisait une combinaison de stratégies. Il serait intéressant, dans le cadre de l'offre de cours sur le perfectionnement de la compétence de communicateur des étudiants et des résidents à la faculté de médecine de l'Université d'Ottawa que l'on tienne compte de cette recommandation d'opter pour des stratégies plus actives. Par ailleurs, la mise en œuvre d'une telle modalité d'enseignement bénéficierait d'une collecte de donnée formelle dans le cadre d'un projet de recherche ou d'amélioration de la qualité de l'enseignement afin d'avoir des données nécessaires pour l'amélioration de l'enseignement.

Cette étude systématique vient renforcer la connaissance à savoir l'importance des stratégies d'enseignement actif, elle démontre cependant un manque d'études conduites au Canada, un manque d'études comparant l'efficacité des différentes stratégies actives ou de la meilleure combinaison de stratégies d'enseignement. De plus une meilleure connaissance sur les sujets essentiels à inclure dans un contenu du cours sur les DAVF reste aussi à déterminer plus clairement.

## 10 ANNEXES

### Annexe 1: Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)

#### Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2) TEMPLATE FOR COMPLETION

Edited by Julian PT Higgins, Jelena Savović, Matthew J Page, Jonathan AC Sterne  
on behalf of the RoB2 Development Group

**Version of 22 August 2019**

The development of the RoB 2 tool was supported by the MRC Network of Hubs for Trials Methodology Research (MR/L004933/2- N61), with the support of the host MRC ConDuCT-II Hub (Collaboration and innovation for Difficult and Complex randomised controlled Trials In Invasive procedures - MR/K025643/1), by MRC research grant MR/M025209/1, and by a grant from The Cochrane Collaboration.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

**Study details**

**Reference**

**Study design**

- Individually-randomized parallel-group trial
- Cluster-randomized parallel-group trial
- Individually randomized cross-over (or other matched) trial

**For the purposes of this assessment, the interventions being compared are defined as**

Experimental:  Comparator:

**Specify which outcome is being assessed for risk of bias**

**Specify the numerical result being assessed.** In case of multiple alternative analyses being presented, specify the numeric result (e.g. RR = 1.52 (95% CI 0.83 to 2.77) and/or a reference (e.g. to a table, figure or paragraph) that uniquely defines the result being assessed.

**Is the review team's aim for this result...?**

- to assess the effect of *assignment to intervention* (the 'intention-to-treat' effect)
- to assess the effect of *adhering to intervention* (the 'per-protocol' effect)

**If the aim is to assess the effect of *adhering to intervention*, select the deviations from intended intervention that should be addressed (at least one must be checked):**

- occurrence of non-protocol interventions
- failures in implementing the intervention that could have affected the outcome
- non-adherence to their assigned intervention by trial participants

**Which of the following sources were obtained to help inform the risk-of-bias assessment? (tick as many as apply)**

- Journal article(s) with results of the trial
- Trial protocol
- Statistical analysis plan (SAP)
- Non-commercial trial registry record (e.g. ClinicalTrials.gov record)
- Company-owned trial registry record (e.g. GSK Clinical Study Register record)
- "Grey literature" (e.g. unpublished thesis)
- Conference abstract(s) about the trial
- Regulatory document (e.g. Clinical Study Report, Drug Approval Package)
- Research ethics application
- Grant database summary (e.g. NIH RePORTER or Research Councils UK Gateway to Research)
- Personal communication with trialist
- Personal communication with the sponsor

### Risk of bias assessment

Responses underlined in green are potential markers for low risk of bias, and responses in **red** are potential markers for a risk of bias. Where questions relate only to sign posts to other questions, no formatting is used.

#### Domain 1: Risk of bias arising from the randomization process

Signalling questions	Comments	Response options
1.1 Was the allocation sequence random?		<u>Y</u> / PY / PN / N / NI
1.2 Was the allocation sequence concealed until participants were enrolled and assigned to interventions?		<u>Y</u> / PY / PN / N / NI
1.3 Did baseline differences between intervention groups suggest a problem with the randomization process?		Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias arising from the randomization process?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 2: Risk of bias due to deviations from the intended interventions (*effect of assignment to intervention*)

Signalling questions	Comments	Response options
2.1. Were participants aware of their assigned intervention during the trial?		Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.2. Were carers and people delivering the interventions aware of participants' assigned intervention during the trial?		Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.3. If <u>Y/PY/NI</u> to 2.1 or 2.2: Were there deviations from the intended intervention that arose because of the trial context?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.4. If <u>Y/PY</u> to 2.3: Were these deviations likely to have affected the outcome?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.5. If <u>Y/PY/NI</u> to 2.4: Were these deviations from intended intervention balanced between groups?		NA / <u>Y / PY</u> / PN / N / NI
2.6. Was an appropriate analysis used to estimate the effect of assignment to intervention?		<u>Y / PY</u> / PN / N / NI
2.7. If <u>N/PN/NI</u> to 2.6: Was there potential for a substantial impact (on the result) of the failure to analyse participants in the group to which they were randomized?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to deviations from intended interventions?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 2: Risk of bias due to deviations from the intended interventions (*effect of adhering to intervention*)

Signalling questions	Comments	Response options
2.1. Were participants aware of their assigned intervention during the trial?		Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.2. Were carers and people delivering the interventions aware of participants' assigned intervention during the trial?		Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.3. [If applicable:] <u>If Y/PY/NI to 2.1 or 2.2:</u> Were important non-protocol interventions balanced across intervention groups?		NA / <u>Y / PY</u> / PN / N / NI
2.4. [If applicable:] Were there failures in implementing the intervention that could have affected the outcome?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.5. [If applicable:] Was there non-adherence to the assigned intervention regimen that could have affected participants' outcomes?		NA / Y / PY / <u>PN / N</u> / NI
2.6. <u>If N/PN/NI to 2.3, or Y/PY/NI to 2.4 or 2.5:</u> Was an appropriate analysis used to estimate the effect of adhering to the intervention?		NA / <u>Y / PY</u> / PN / N / NI
<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to deviations from intended interventions?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 3: Missing outcome data

Signalling questions	Comments	Response options
3.1 Were data for this outcome available for all, or nearly all, participants randomized?		<u>Y</u> / <u>PY</u> / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
3.2 If <u>N/PN/NI</u> to 3.1: Is there evidence that the result was not biased by missing outcome data?		NA / <u>Y</u> / <u>PY</u> / <u>PN</u> / <u>N</u>
3.3 If <u>N/PN</u> to 3.2: Could missingness in the outcome depend on its true value?		NA / <u>Y</u> / <u>PY</u> / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
3.4 If <u>Y/PY/NI</u> to 3.3: Is it likely that missingness in the outcome depended on its true value?		NA / <u>Y</u> / <u>PY</u> / <u>PN</u> / <u>N</u> / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to missing outcome data?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 4: Risk of bias in measurement of the outcome

Signalling questions	Comments	Response options
4.1 Was the method of measuring the outcome inappropriate?		Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
4.2 Could measurement or ascertainment of the outcome have differed between intervention groups?		Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
4.3 If <u>N/PN/NI</u> to 4.1 and 4.2: Were outcome assessors aware of the intervention received by study participants?		NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
4.4 If <u>Y/PY/NI</u> to 4.3: Could assessment of the outcome have been influenced by knowledge of intervention received?		NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
4.5 If <u>Y/PY/NI</u> to 4.4: Is it likely that assessment of the outcome was influenced by knowledge of intervention received?		NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias in measurement of the outcome?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Domain 5: Risk of bias in selection of the reported result

Signalling questions	Comments	Response options
5.1 Were the data that produced this result analysed in accordance with a pre-specified analysis plan that was finalized before unblinded outcome data were available for analysis?		Y / PY / PN / N / NI
Is the numerical result being assessed likely to have been selected, on the basis of the results, from...		
5.2. ... multiple eligible outcome measurements (e.g. scales, definitions, time points) within the outcome domain?		Y / PY / PN / N / NI
5.3 ... multiple eligible analyses of the data?		Y / PY / PN / N / NI
Risk-of-bias judgement		Low / High / Some concerns
Optional: What is the predicted direction of bias due to selection of the reported result?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Overall risk of bias

<b>Risk-of-bias judgement</b>		Low / High / Some concerns
Optional: What is the overall predicted direction of bias for this outcome?		NA / Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## Annexe 2: The Risk Of Bias In Non-randomized Studies – of Interventions (ROBINS-I) assessment tool

### The Risk Of Bias In Non-randomized Studies – of Interventions (ROBINS-I) assessment tool

(version for cohort-type studies)

Developed by: Jonathan AC Sterne, Miguel A Hernán, Barnaby C Reeves, Jelena Savović, Nancy D Berkman, Meera Viswanathan, David Henry, Douglas G Altman, Mohammed T Ansari, Isabelle Boutron, James Carpenter, An-Wen Chan, Rachel Churchill, Asbjørn Hróbjartsson, Jamie Kirkham, Peter Jüni, Yoon Loke, Terri Pigott, Craig Ramsay, Deborah Regidor, Hannah Rothstein, Lakhbir Sandhu, Pasqualina Santaguida, Holger J Schünemann, Beverly Shea, Ian Shrier, Peter Tugwell, Lucy Turner, Jeffrey C Valentine, Hugh Waddington, Elizabeth Waters, Penny Whiting and Julian PT Higgins

**Version 1 August 2016**



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

#### ROBINS-I tool (Stage I): At protocol stage

##### Specify the review question

Participants

Experimental intervention

Comparator

Outcomes


##### List the confounding domains relevant to all or most studies

--

##### List co-interventions that could be different between intervention groups and that could impact on outcomes

--

**ROBINS-I tool (Stage II): For each study**

**Specify a target randomized trial specific to the study**

Design	Individually randomized / Cluster randomized / Matched (e.g. cross-over)
Participants	
Experimental intervention	
Comparator	

**Is your aim for this study...?**

- to assess the effect of *assignment to* intervention
- to assess the effect of *starting and adhering to* intervention

**Specify the outcome**

Specify which outcome is being assessed for risk of bias (typically from among those earmarked for the Summary of Findings table). Specify whether this is a proposed benefit or harm of intervention.

**Specify the numerical result being assessed**

In case of multiple alternative analyses being presented, specify the numeric result (e.g. RR = 1.52 (95% CI 0.83 to 2.77) and/or a reference (e.g. to a table, figure or paragraph) that uniquely defines the result being assessed.

**Preliminary consideration of confounders**

Complete a row for each important confounding domain (i) listed in the review protocol; and (ii) relevant to the setting of this particular study, or which the study authors identified as potentially important.

*“Important” confounding domains are those for which, in the context of this study, adjustment is expected to lead to a clinically important change in the estimated effect of the intervention. “Validity” refers to whether the confounding variable or variables fully measure the domain, while “reliability” refers to the precision of the measurement (more measurement error means less reliability).*

<b>(i) Confounding domains listed in the review protocol</b>				
Confounding domain	Measured variable(s)	Is there evidence that controlling for this variable was unnecessary?*	Is the confounding domain measured validly and reliably by this variable (or these variables)?	OPTIONAL: Is failure to adjust for this variable (alone) expected to favour the experimental intervention or the comparator?
			Yes / No / No information	Favour experimental / Favour comparator / No information

<b>(ii) Additional confounding domains relevant to the setting of this particular study, or which the study authors identified as important</b>				
Confounding domain	Measured variable(s)	Is there evidence that controlling for this variable was unnecessary?*	Is the confounding domain measured validly and reliably by this variable (or these variables)?	OPTIONAL: Is failure to adjust for this variable (alone) expected to favour the experimental intervention or the comparator?
			Yes / No / No information	Favour experimental / Favour comparator / No information

\* In the context of a particular study, variables can be demonstrated not to be confounders and so not included in the analysis: (a) if they are not predictive of the outcome; (b) if they are not predictive of intervention; or (c) because adjustment makes no or minimal difference to the estimated effect of the primary parameter. Note that “no statistically significant association” is not the same as “not predictive”.

**Preliminary consideration of confounders**

Complete a row for each important confounding domain (i) listed in the review protocol; and (ii) relevant to the setting of this particular study, or which the study authors identified as potentially important.

*“Important” confounding domains are those for which, in the context of this study, adjustment is expected to lead to a clinically important change in the estimated effect of the intervention. “Validity” refers to whether the confounding variable or variables fully measure the domain, while “reliability” refers to the precision of the measurement (more measurement error means less reliability).*

<b>(i) Confounding domains listed in the review protocol</b>				
Confounding domain	Measured variable(s)	Is there evidence that controlling for this variable was unnecessary?*	Is the confounding domain measured validly and reliably by this variable (or these variables)?	OPTIONAL: Is failure to adjust for this variable (alone) expected to favour the experimental intervention or the comparator?
			Yes / No / No information	Favour experimental / Favour comparator / No information

<b>(ii) Additional confounding domains relevant to the setting of this particular study, or which the study authors identified as important</b>				
Confounding domain	Measured variable(s)	Is there evidence that controlling for this variable was unnecessary?*	Is the confounding domain measured validly and reliably by this variable (or these variables)?	OPTIONAL: Is failure to adjust for this variable (alone) expected to favour the experimental intervention or the comparator?
			Yes / No / No information	Favour experimental / Favour comparator / No information

\* In the context of a particular study, variables can be demonstrated not to be confounders and so not included in the analysis: (a) if they are not predictive of the outcome; (b) if they are not predictive of intervention; or (c) because adjustment makes no or minimal difference to the estimated effect of the primary parameter. Note that “no statistically significant association” is not the same as “not predictive”.

### Risk of bias assessment (cohort-type studies)

Responses underlined in green are potential markers for low risk of bias, and responses in **red** are potential markers for a risk of bias. Where questions relate only to sign posts to other questions, no formatting is used.

Bias domain	Signalling questions	Elaboration	Response options
Bias due to confounding	1.1 Is there potential for confounding of the effect of intervention in this study?  <b>If <u>N/PN</u> to 1.1:</b> the study can be considered to be at low risk of bias due to confounding and no further signalling questions need be considered	In rare situations, such as when studying harms that are very unlikely to be related to factors that influence treatment decisions, no confounding is expected and the study can be considered to be at low risk of bias due to confounding, equivalent to a fully randomized trial. There is no NI (No information) option for this signalling question.	<b>Y / PY / <u>PN / N</u></b>
	<b>If <b>Y/PY</b> to 1.1:</b> determine whether there is a need to assess time-varying confounding:		
	1.2. Was the analysis based on splitting participants' follow up time according to intervention received?  <b>If <u>N/PN</u>,</b> answer questions relating to baseline confounding (1.4 to 1.6) <b>If <b>Y/PY</b>,</b> proceed to question 1.3.	If participants could switch between intervention groups then associations between intervention and outcome may be biased by time-varying confounding. This occurs when prognostic factors influence switches between intended interventions.	NA / Y / PY / PN / N / NI
	1.3. Were intervention discontinuations or switches likely to be related to factors that are prognostic for the outcome?  <b>If <u>N/PN</u>,</b> answer questions relating to baseline confounding (1.4 to 1.6) <b>If <b>Y/PY</b>,</b> answer questions relating to both baseline and time-varying confounding (1.7 and 1.8)	If intervention switches are unrelated to the outcome, for example when the outcome is an unexpected harm, then time-varying confounding will not be present and only control for baseline confounding is required.	NA / Y / PY / PN / N / NI
	<b>Questions relating to baseline confounding only</b>		
1.4. Did the authors use an appropriate analysis method that controlled for all the important confounding domains?	Appropriate methods to control for measured confounders include stratification, regression, matching, standardization, and inverse probability weighting. They may control for individual variables or for the estimated propensity score. Inverse probability weighting is based on a function of the propensity score. Each method depends on the assumption that there is no unmeasured or residual confounding.	NA / <u>Y / PY</u> / PN / N / NI	

	1.5. If <b>Y/PY</b> to 1.4: Were confounding domains that were controlled for measured validly and reliably by the variables available in this study?	Appropriate control of confounding requires that the variables adjusted for are valid and reliable measures of the confounding domains. For some topics, a list of valid and reliable measures of confounding domains will be specified in the review protocol but for others such a list may not be available. Study authors may cite references to support the use of a particular measure. If authors control for confounding variables with no indication of their validity or reliability pay attention to the subjectivity of the measure. Subjective measures (e.g. based on self-report) may have lower validity and reliability than objective measures such as lab findings.	NA / <b>Y/PY</b> / <b>PN/N</b> / NI
	1.6. Did the authors control for any post-intervention variables that could have been affected by the intervention?	Controlling for post-intervention variables that are affected by intervention is not appropriate. Controlling for mediating variables estimates the direct effect of intervention and may introduce bias. Controlling for common effects of intervention and outcome introduces bias.	NA / <b>Y/PY</b> / <b>PN/N</b> / NI
	<b>Questions relating to baseline and time-varying confounding</b>		
	1.7. Did the authors use an appropriate analysis method that adjusted for all the important confounding domains and for time-varying confounding?	Adjustment for time-varying confounding is necessary to estimate the effect of starting and adhering to intervention, in both randomized trials and NRSI. Appropriate methods include those based on inverse probability weighting. Standard regression models that include time-updated confounders may be problematic if time-varying confounding is present.	NA / <b>Y/PY</b> / <b>PN/N</b> / NI
	1.8. If <b>Y/PY</b> to 1.7: Were confounding domains that were adjusted for measured validly and reliably by the variables available in this study?	See 1.5 above.	NA / <b>Y/PY</b> / <b>PN/N</b> / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 1.	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
	Optional: What is the predicted direction of bias due to confounding?	Can the true effect estimate be predicted to be greater or less than the estimated effect in the study because one or more of the important confounding domains was not controlled for? Answering this question will be based on expert knowledge and results in other studies and therefore can only be completed after all of the studies in the body of evidence have been reviewed. Consider the potential effect of each of the unmeasured domains and whether all important confounding domains not controlled for in the analysis would be likely to change the estimate in the same direction, or if one important confounding domain that was not controlled for in the analysis is likely to have a dominant impact.	Favours experimental / Favours comparator / Unpredictable

Bias in selection of participants into the study	<p>2.1. Was selection of participants into the study (or into the analysis) based on participant characteristics observed after the start of intervention?</p> <p>If <b>N/PN</b> to 2.1: go to 2.4</p> <p>2.2. If <b>Y/PY</b> to 2.1: Were the post-intervention variables that influenced selection likely to be associated with intervention?</p> <p>2.3 If <b>Y/PY</b> to 2.2: Were the post-intervention variables that influenced selection likely to be influenced by the outcome or a cause of the outcome?</p>	<p>This domain is concerned only with selection into the study based on participant characteristics observed <i>after</i> the start of intervention. Selection based on characteristics observed <i>before</i> the start of intervention can be addressed by controlling for imbalances between experimental intervention and comparator groups in baseline characteristics that are prognostic for the outcome (baseline confounding).</p> <p>Selection bias occurs when selection is related to an effect of either intervention or a cause of intervention <b>and</b> an effect of either the outcome or a cause of the outcome. Therefore, the result is at risk of selection bias if selection into the study is related to both the intervention and the outcome.</p>	<p>Y / PY / <u>PN</u> / N / NI</p> <p>NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI</p> <p>NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI</p>
	2.4. Do start of follow-up and start of intervention coincide for most participants?	If participants are not followed from the start of the intervention then a period of follow up has been excluded, and individuals who experienced the outcome soon after intervention will be missing from analyses. This problem may occur when prevalent, rather than new (incident), users of the intervention are included in analyses.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	2.5. If <b>Y/PY</b> to 2.2 and 2.3, or <b>N/PN</b> to 2.4: Were adjustment techniques used that are likely to correct for the presence of selection biases?	It is in principle possible to correct for selection biases, for example by using inverse probability weights to create a pseudo-population in which the selection bias has been removed, or by modelling the distributions of the missing participants or follow up times and outcome events and including them using missing data methodology. However such methods are rarely used and the answer to this question will usually be “No”.	NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 1.	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
	Optional: What is the predicted direction of bias due to selection of participants into the study?	If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.	Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Bias in classification of interventions	3.1 Were intervention groups clearly defined?	A pre-requisite for an appropriate comparison of interventions is that the interventions are well defined. Ambiguity in the definition may lead to bias in the classification of participants. For individual-level interventions, criteria for considering individuals to have received each intervention should be clear and explicit, covering issues such as type, setting, dose, frequency, intensity and/or timing of intervention. For population-level interventions (e.g. measures to control air pollution), the question relates to whether the population is clearly defined, and the answer is likely to be 'Yes'.	Y / PY / PN / N / NI
	3.2 Was the information used to define intervention groups recorded at the start of the intervention?	In general, if information about interventions received is available from sources that could not have been affected by subsequent outcomes, then differential misclassification of intervention status is unlikely. Collection of the information at the time of the intervention makes it easier to avoid such misclassification. For population-level interventions (e.g. measures to control air pollution), the answer to this question is likely to be 'Yes'.	Y / PY / PN / N / NI
	3.3 Could classification of intervention status have been affected by knowledge of the outcome or risk of the outcome?	Collection of the information at the time of the intervention may not be sufficient to avoid bias. The way in which the data are collected for the purposes of the NRSI should also avoid misclassification.	Y / PY / PN / N / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 1.	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
	Optional: What is the predicted direction of bias due to measurement of outcomes or interventions?	If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.	Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Bias due to deviations from intended interventions	<b>If your aim for this study is to assess the effect of assignment to intervention, answer questions 4.1 and 4.2</b>		
	4.1. Were there deviations from the intended intervention beyond what would be expected in usual practice?	<p>Deviations that happen in usual practice following the intervention (for example, cessation of a drug intervention because of acute toxicity) are part of the intended intervention and therefore do not lead to bias in the effect of assignment to intervention.</p> <p>Deviations may arise due to expectations of a difference between intervention and comparator (for example because participants feel unlucky to have been assigned to the comparator group and therefore seek the active intervention, or components of it, or other interventions). Such deviations are not part of usual practice, so may lead to biased effect estimates. However these are not expected in observational studies of individuals in routine care.</p>	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	4.2. <b>If Y/PY to 4.1:</b> Were these deviations from intended intervention unbalanced between groups <i>and</i> likely to have affected the outcome?	Deviations from intended interventions that do not reflect usual practice will be important if they affect the outcome, but not otherwise. Furthermore, bias will arise only if there is imbalance in the deviations across the two groups.	NA / Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	<b>If your aim for this study is to assess the effect of starting and adhering to intervention, answer questions 4.3 to 4.6</b>		
	4.3. Were important co-interventions balanced across intervention groups?	Risk of bias will be higher if unplanned co-interventions were implemented in a way that would bias the estimated effect of intervention. Co-interventions will be important if they affect the outcome, but not otherwise. Bias will arise only if there is imbalance in such co-interventions between the intervention groups. Consider the co-interventions, including any pre-specified co-interventions, that are likely to affect the outcome and to have been administered in this study. Consider whether these co-interventions are balanced between intervention groups.	<u>Y</u> / PY / PN / N / NI
4.4. Was the intervention implemented successfully for most participants?	Risk of bias will be higher if the intervention was not implemented as intended by, for example, the health care professionals delivering care during the trial. Consider whether implementation of the intervention was successful for most participants.	<u>Y</u> / PY / PN / N / NI	
4.5. Did study participants adhere to the assigned intervention regimen?	Risk of bias will be higher if participants did not adhere to the intervention as intended. Lack of adherence includes imperfect compliance, cessation of intervention, crossovers to the comparator intervention and switches to another active intervention. Consider available information on the proportion of study participants who continued with their assigned	<u>Y</u> / PY / PN / N / NI	

		<p>intervention throughout follow up, and answer 'No' or 'Probably No' if this proportion is high enough to raise concerns. Answer 'Yes' for studies of interventions that are administered once, so that imperfect adherence is not possible.</p> <p>We distinguish between analyses where follow-up time after interventions switches (including cessation of intervention) is assigned to (1) the new intervention or (2) the original intervention. (1) is addressed under time-varying confounding, and should not be considered further here.</p>	
	<p>4.6. If N/PN to 4.3, 4.4 or 4.5: Was an appropriate analysis used to estimate the effect of starting and adhering to the intervention?</p>	<p>It is possible to conduct an analysis that corrects for some types of deviation from the intended intervention. Examples of appropriate analysis strategies include inverse probability weighting or instrumental variable estimation. It is possible that a paper reports such an analysis without reporting information on the deviations from intended intervention, but it would be hard to judge such an analysis to be appropriate in the absence of such information. Specialist advice may be needed to assess studies that used these approaches.</p> <p>If everyone in one group received a co-intervention, adjustments cannot be made to overcome this.</p>	<p>NA / Y / PY / PN / N / NI</p>
	<p><b>Risk of bias judgement</b></p>	<p>See Table 2</p>	
	<p>Optional: What is the predicted direction of bias due to deviations from the intended interventions?</p>	<p>If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.</p>	

Bias due to missing data	5.1 Were outcome data available for all, or nearly all, participants?	"Nearly all" should be interpreted as "enough to be confident of the findings", and a suitable proportion depends on the context. In some situations, availability of data from 95% (or possibly 90%) of the participants may be sufficient, providing that events of interest are reasonably common in both intervention groups. One aspect of this is that review authors would ideally try and locate an analysis plan for the study.	Y / PY / PN / N / NI
	5.2 Were participants excluded due to missing data on intervention status?	Missing intervention status may be a problem. This requires that the <i>intended</i> study sample is clear, which it may not be in practice.	Y / PY / PN / N / NI
	5.3 Were participants excluded due to missing data on other variables needed for the analysis?	This question relates particularly to participants excluded from the analysis because of missing information on confounders that were controlled for in the analysis.	Y / PY / PN / N / NI
	5.4 If PN/N to 5.1, or Y/PY to 5.2 or 5.3: Are the proportion of participants and reasons for missing data similar across interventions?	This aims to elicit whether either (i) differential proportion of missing observations or (ii) differences in reasons for missing observations could substantially impact on our ability to answer the question being addressed. "Similar" includes some minor degree of discrepancy across intervention groups as expected by chance.	NA / Y / PY / PN / N / NI
	5.5 If PN/N to 5.1, or Y/PY to 5.2 or 5.3: Is there evidence that results were robust to the presence of missing data?	Evidence for robustness may come from how missing data were handled in the analysis and whether sensitivity analyses were performed by the investigators, or occasionally from additional analyses performed by the systematic reviewers. It is important to assess whether assumptions employed in analyses are clear and plausible. Both content knowledge and statistical expertise will often be required for this. For instance, use of a statistical method such as multiple imputation does not guarantee an appropriate answer. Review authors should seek naïve (complete-case) analyses for comparison, and clear differences between complete-case and multiple imputation-based findings should lead to careful assessment of the validity of the methods used.	NA / Y / PY / PN / N / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 2	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
Optional: What is the predicted direction of bias due to missing data?	If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.	Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable	

Bias in measurement of outcomes	6.1 Could the outcome measure have been influenced by knowledge of the intervention received?	Some outcome measures involve negligible assessor judgment, e.g. all-cause mortality or non-repeatable automated laboratory assessments. Risk of bias due to measurement of these outcomes would be expected to be low.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	6.2 Were outcome assessors aware of the intervention received by study participants?	If outcome assessors were blinded to intervention status, the answer to this question would be 'No'. In other situations, outcome assessors may be unaware of the interventions being received by participants despite there being no active blinding by the study investigators; the answer this question would then also be 'No'. In studies where participants report their outcomes themselves, for example in a questionnaire, the outcome assessor is the study participant. In an observational study, the answer to this question will usually be 'Yes' when the participants report their outcomes themselves.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	6.3 Were the methods of outcome assessment comparable across intervention groups?	Comparable assessment methods (i.e. data collection) would involve the same outcome detection methods and thresholds, same time point, same definition, and same measurements.	<u>Y</u> / PY / <u>PN</u> / N / NI
	6.4 Were any systematic errors in measurement of the outcome related to intervention received?	This question refers to differential misclassification of outcomes. Systematic errors in measuring the outcome, if present, could cause bias if they are related to intervention or to a confounder of the intervention-outcome relationship. This will usually be due either to outcome assessors being aware of the intervention received or to non-comparability of outcome assessment methods, but there are examples of differential misclassification arising despite these controls being in place.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 2	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
	Optional: What is the predicted direction of bias due to measurement of outcomes?	If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.	Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable

Bias in selection of the reported result	Is the reported effect estimate likely to be selected, on the basis of the results, from...		
	7.1. ... multiple outcome <i>measurements</i> within the outcome domain?	For a specified outcome domain, it is possible to generate multiple effect estimates for different measurements. If multiple measurements were made, but only one or a subset is reported, there is a risk of selective reporting on the basis of results.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	7.2 ... multiple <i>analyses</i> of the intervention-outcome relationship?	Because of the limitations of using data from non-randomized studies for analyses of effectiveness (need to control confounding, substantial missing data, etc), analysts may implement different analytic methods to address these limitations. Examples include unadjusted and adjusted models; use of final value vs change from baseline vs analysis of covariance; different transformations of variables; a continuously scaled outcome converted to categorical data with different cut-points; different sets of covariates used for adjustment; and different analytic strategies for dealing with missing data. Application of such methods generates multiple estimates of the effect of the intervention versus the comparator on the outcome. If the analyst does not pre-specify the methods to be applied, and multiple estimates are generated but only one or a subset is reported, there is a risk of selective reporting on the basis of results.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	7.3 ... different <i>subgroups</i> ?	Particularly with large cohorts often available from routine data sources, it is possible to generate multiple effect estimates for different subgroups or simply to omit varying proportions of the original cohort. If multiple estimates are generated but only one or a subset is reported, there is a risk of selective reporting on the basis of results.	Y / PY / <u>PN</u> / N / NI
	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 2	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
Optional: What is the predicted direction of bias due to selection of the reported result?	If the likely direction of bias can be predicted, it is helpful to state this. The direction might be characterized either as being towards (or away from) the null, or as being in favour of one of the interventions.	Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable	

Overall bias	<b>Risk of bias judgement</b>	See Table 3.	Low / Moderate / Serious / Critical / NI
	Optional: What is the overall predicted direction of bias for this outcome?		Favours experimental / Favours comparator / Towards null / Away from null / Unpredictable



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Table 1. Reaching risk of bias judgements in ROBINS-I: pre-intervention and at-intervention domains

Judgement	Bias due to confounding	Bias in selection of participants into the study	Bias in classification of interventions
<u>Low risk of bias</u> (the study is comparable to a well-performed randomized trial with regard to this domain)	No confounding expected.	(i) All participants who would have been eligible for the target trial were included in the study; <i>and</i> (ii) For each participant, start of follow up and start of intervention coincided.	(i) Intervention status is well defined; <i>and</i> (ii) Intervention definition is based solely on information collected at the time of intervention.
<u>Moderate risk of bias</u> (the study is sound for a non-randomized study with regard to this domain but cannot be considered comparable to a well-performed randomized trial):	(i) Confounding expected, all known important confounding domains appropriately measured and controlled for; <i>and</i> (ii) Reliability and validity of measurement of important domains were sufficient, such that we do not expect serious residual confounding.	(i) Selection into the study may have been related to intervention and outcome; <i>and</i> The authors used appropriate methods to adjust for the selection bias; <i>or</i> (ii) Start of follow up and start of intervention do not coincide for all participants; <i>and</i> (a) the proportion of participants for which this was the case was too low to induce important bias; <i>or</i> (b) the authors used appropriate methods to adjust for the selection bias; <i>or</i> (c) the review authors are confident that the rate (hazard) ratio for the effect of intervention remains constant over time.	(i) Intervention status is well defined; <i>and</i> (ii) Some aspects of the assignments of intervention status were determined retrospectively.

<u>Serious risk of bias</u> (the study has some important problems);	(i) At least one known important domain was not appropriately measured, or not controlled for; <i>or</i> (ii) Reliability or validity of measurement of an important domain was low enough that we expect serious residual confounding.	(i) Selection into the study was related (but not very strongly) to intervention and outcome; <i>and</i> This could not be adjusted for in analyses; <i>or</i> (ii) Start of follow up and start of intervention do not coincide; <i>and</i> A potentially important amount of follow-up time is missing from analyses; <i>and</i> The rate ratio is not constant over time.	(i) Intervention status is not well defined; <i>or</i> (ii) Major aspects of the assignments of intervention status were determined in a way that could have been affected by knowledge of the outcome.
<u>Critical risk of bias</u> (the study is too problematic to provide any useful evidence on the effects of intervention);	(i) Confounding inherently not controllable <i>or</i> (ii) The use of negative controls strongly suggests unmeasured confounding.	(i) Selection into the study was very strongly related to intervention and outcome; <i>and</i> This could not be adjusted for in analyses; <i>or</i> (ii) A substantial amount of follow-up time is likely to be missing from analyses; <i>and</i> The rate ratio is not constant over time.	(Unusual) An extremely high amount of misclassification of intervention status, e.g. because of unusually strong recall biases.
<u>No information</u> on which to base a judgement about risk of bias for this domain.	No information on whether confounding might be present.	No information is reported about selection of participants into the study or whether start of follow up and start of intervention coincide.	No definition of the intervention or no explanation of the source of information about intervention status is reported.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Table 2. Reaching risk of bias judgements in ROBINS-I: post-intervention domains

Judgement	Bias due to deviations from intended intervention	Bias due to missing data	Bias in measurement of outcomes	Bias in selection of the reported result
<u>Low risk of bias</u> (the study is comparable to a well-performed randomized trial with regard to this domain)	<p><b>Effect of assignment to intervention:</b>                      (i) Any deviations from intended intervention reflected usual practice;  <i>or</i>                      (ii) Any deviations from usual practice were unlikely to impact on the outcome.</p> <p><b>Effect of starting and adhering to intervention:</b>                      The important <b>co-interventions</b> were balanced across intervention groups, and there were no deviations from the intended interventions (in terms of <b>implementation or adherence</b>) that were likely to impact on the outcome.</p>	<p>(i) Data were reasonably complete;  <i>or</i>                      (ii) Proportions of and reasons for missing participants were similar across intervention groups;  <i>or</i>                      (iii) The analysis addressed missing data and is likely to have removed any risk of bias.</p>	<p>(i) The methods of outcome assessment were comparable across intervention groups;  <i>and</i>                      (ii) The outcome measure was unlikely to be influenced by knowledge of the intervention received by study participants (i.e. is objective) or the outcome assessors were unaware of the intervention received by study participants;  <i>and</i>                      (iii) Any error in measuring the outcome is unrelated to intervention status.</p>	<p>There is clear evidence (usually through examination of a pre-registered protocol or statistical analysis plan) that all reported results correspond to all intended outcomes, analyses and sub-cohorts.</p>

---

<p><u>Moderate risk of bias</u> (the study is sound for a non-randomized study with regard to this domain but cannot be considered comparable to a well-performed randomized trial):</p>	<p><b>Effect of assignment to intervention:</b> There were deviations from usual practice, but their impact on the outcome is expected to be slight.</p> <p><b>Effect of starting and adhering to intervention:</b> (i) There were deviations from intended intervention, but their impact on the outcome is expected to be slight. <i>or</i> (ii) The important co-interventions were not balanced across intervention groups, or there were deviations from the intended interventions (in terms of implementation and/or adherence) that were likely to impact on the outcome; <i>and</i> The analysis was appropriate to estimate the effect of starting and adhering to intervention, allowing for deviations (in terms of implementation, adherence and co-intervention) that were likely to impact on the outcome.</p>	<p>(i) Proportions of and reasons for missing participants differ slightly across intervention groups; <i>and</i> (ii) The analysis is unlikely to have removed the risk of bias arising from the missing data.</p>	<p>(i) The methods of outcome assessment were comparable across intervention groups; <i>and</i> (ii) The outcome measure is only minimally influenced by knowledge of the intervention received by study participants; <i>and</i> (iii) Any error in measuring the outcome is only minimally related to intervention status.</p>	<p>(i) The outcome measurements and analyses are consistent with an <i>a priori</i> plan; or are clearly defined and both internally and externally consistent; <i>and</i> (ii) There is no indication of selection of the reported analysis from among multiple analyses; <i>and</i> (iii) There is no indication of selection of the cohort or subgroups for analysis and reporting on the basis of the results.</p>
--	---	---	--	--

---

<p><u>Serious risk of bias</u> (the study has some important problems);</p>	<p><b>Effect of assignment to intervention:</b> There were deviations from usual practice that were unbalanced between the intervention groups and likely to have affected the outcome.</p>	<p>(i) Proportions of missing participants differ substantially across interventions;</p>	<p>(i) The methods of outcome assessment were not comparable across intervention groups;</p>	<p>(i) Outcomes are defined in different ways in the methods and results sections, or in different publications of the study;</p>
	<p><b>Effect of starting and adhering to intervention:</b></p>	<p><i>or</i> Reasons for missingness differ substantially across interventions;</p>	<p><i>or</i> (ii) The outcome measure was subjective (i.e. vulnerable to influence by knowledge of the intervention received by study participants);</p>	<p><i>or</i> (ii) There is a high risk of selective reporting from among multiple analyses;</p>
	<p>(i) The important co-interventions were not balanced across intervention groups, or there were deviations from the intended interventions (in terms of implementation and/or adherence) that were likely to impact on the outcome;</p>	<p><i>and</i> (ii) The analysis is unlikely to have removed the risk of bias arising from the missing data;</p>	<p><i>and</i> The outcome was assessed by assessors aware of the intervention received by study participants;</p>	<p><i>or</i> (iii) The cohort or subgroup is selected from a larger study for analysis and appears to be reported on the basis of the results.</p>
	<p><i>and</i> (ii) The analysis was not appropriate to estimate the effect of starting and adhering to intervention, allowing for deviations (in terms of implementation, adherence and co-intervention) that were likely to impact on the outcome.</p>	<p><i>or</i> Missing data were addressed inappropriately in the analysis;</p>	<p><i>or</i> (iii) Error in measuring the outcome was related to intervention status.</p>	
		<p><i>or</i> The nature of the missing data means that the risk of bias cannot be removed through appropriate analysis.</p>		

---

<p><u>Critical risk of bias</u> (the study is too problematic to provide any useful evidence on the effects of intervention);</p>	<p><b>Effect of assignment to intervention:</b>  There were substantial deviations from usual practice that were unbalanced between the intervention groups and likely to have affected the outcome.</p>	<p>(i) (Unusual) There were critical differences between interventions in participants with missing data;  <i>and</i>  (ii) Missing data were not, or could not, be addressed through appropriate analysis.</p>	<p>The methods of outcome assessment were so different that they cannot reasonably be compared across intervention groups.</p>	<p>(i) There is evidence or strong suspicion of selective reporting of results;  <i>and</i>  (ii) The unreported results are likely to be substantially different from the reported results.</p>
	<p><b>Effect of starting and adhering to intervention:</b>  (i) There were substantial imbalances in important co-interventions across intervention groups, or there were substantial deviations from the intended interventions (in terms of implementation and/or adherence) that were likely to impact on the outcome;  <i>and</i>  (ii) The analysis was not appropriate to estimate the effect of starting and adhering to intervention, allowing for deviations (in terms of implementation, adherence and co-intervention) that were likely to impact on the outcome.</p>			

---

---

<u>No information</u> on which to base a judgement about risk of bias for this domain.	No information is reported on whether there is deviation from the intended intervention.	No information is reported about missing data or the potential for data to be missing.	No information is reported about the methods of outcome assessment.	There is too little information to make a judgement (for example, if only an abstract is available for the study).
--	--	---	---	---

---



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Table 3. Interpretation of domain-level and overall risk of bias judgements in ROBINS-I

Judgement	Within each domain	Across domains	Criterion
Low risk of bias	The study is comparable to a well-performed randomized trial with regard to this domain	The study is comparable to a well-performed randomized trial	The study is judged to be at <b>low risk of bias for all domains</b> .
Moderate risk of bias	The study is sound for a non-randomized study with regard to this domain but cannot be considered comparable to a well-performed randomized trial	The study provides sound evidence for a non-randomized study but cannot be considered comparable to a well-performed randomized trial	The study is judged to be at <b>low or moderate risk of bias for all domains</b> .
Serious risk of bias	the study has some important problems in this domain	The study has some important problems	The study is judged to be at <b>serious risk of bias</b> in at least one domain, but not at critical risk of bias in any domain.
Critical risk of bias	the study is too problematic in this domain to provide any useful evidence on the effects of intervention	The study is too problematic to provide any useful evidence and should not be included in any synthesis	The study is judged to be at <b>critical risk of bias in at least one domain</b> .
No information	No information on which to base a judgement about risk of bias for this domain	No information on which to base a judgement about risk of bias	There is no clear indication that the study is at serious or critical risk of bias <i>and</i> there is a lack of information in one or more key domains of bias ( <i>a judgement is required for this</i> ).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Criteria	Yes	No	Other (CD, NR, NA)*
1. Was the study question or objective clearly stated?			
2. Were eligibility/selection criteria for the study population prespecified and clearly described?			
3. Were the participants in the study representative of those who would be eligible for the test/service/intervention in the general or clinical population of interest?			
4. Were all eligible participants that met the prespecified entry criteria enrolled?			
5. Was the sample size sufficiently large to provide confidence in the findings?			
6. Was the test/service/intervention clearly described and delivered consistently across the study population?			
7. Were the outcome measures prespecified, clearly defined, valid, reliable, and assessed consistently across all study participants?			
8. Were the people assessing the outcomes blinded to the participants' exposures/interventions?			
9. Was the loss to follow-up after baseline 20% or less? Were those lost to follow-up accounted for in the analysis?			
10. Did the statistical methods examine changes in outcome measures from before to after the intervention? Were statistical tests done that provided p values for the pre-to-post changes?			
11. Were outcome measures of interest taken multiple times before the intervention and multiple times after the intervention (i.e., did they use an interrupted time-series design)?			
12. If the intervention was conducted at a group level (e.g., a whole hospital, a community, etc.) did the statistical analysis take into account the use of individual-level data to determine effects at the group level?			

**Quality Rating (Good, Fair, or Poor) (see guidance)**

Rater #1 Initials:

Rater #2 Initials:

Additional Comments (If POOR, please state why):

\*CD, cannot determine; NA, not applicable; NR, not reported

## **Guidance for Assessing the Quality of Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group**

The guidance document below is organized by question number from the tool for quality assessment of controlled intervention studies.

### **Question 1. Study question**

Did the authors describe their goal in conducting this research? Is it easy to understand what they were looking to find? This issue is important for any scientific paper of any type. Higher quality scientific research explicitly defines a research question.

### **Question 2. Eligibility criteria and study population**

Did the authors describe the eligibility criteria applied to the individuals from whom the study participants were selected or recruited? In other words, if the investigators were to conduct this study again, would they know whom to recruit, from where, and from what time period?

Here is a sample description of a study population: men over age 40 with type 2 diabetes, who began seeking medical care at Phoenix Good Samaritan Hospital, between January 1, 2005 and December 31, 2007. The population is clearly described as: (1) who (men over age 40 with type 2 diabetes); (2) where (Phoenix Good Samaritan Hospital); and (3) when (between January 1, 2005 and December 31, 2007). Another sample description is women who were in the nursing profession, who were ages 34 to 59 in 1995, had no known CHD, stroke, cancer, hypercholesterolemia, or diabetes, and were recruited from the 11 most populous States, with contact information obtained from State nursing boards.

To assess this question, reviewers examined prior papers on study methods (listed in reference list) when necessary.

### **Question 3. Study participants representative of clinical populations of interest**

The participants in the study should be generally representative of the population in which the intervention will be broadly applied. Studies on small demographic subgroups may raise concerns about how the intervention will affect broader populations of interest. For example, interventions that focus on very young or very old individuals may affect middle-aged adults differently. Similarly, researchers may not be able to extrapolate study results from patients with severe chronic diseases to healthy populations.

### **Question 4. All eligible participants enrolled**

To further explore this question, reviewers may need to ask: Did the investigators develop the I/E criteria prior to recruiting or selecting study participants? Were the same underlying I/E criteria used for all research participants? Were all subjects who met the I/E criteria enrolled in the study?

### **Question 5. Sample size**

Did the authors present their reasons for selecting or recruiting the number of individuals included or analyzed? Did they note or discuss the statistical power of the study? This question addresses whether there was a sufficient sample size to detect an association, if one did exist.

An article's methods section may provide information on the sample size needed to detect a hypothesized difference in outcomes and a discussion on statistical power (such as, the study had 85 percent power to detect a 20 percent increase in the rate of an outcome of interest, with a 2-sided alpha of 0.05). Sometimes estimates of variance and/or estimates of effect size are given, instead of sample size calculations. In any case, if the reviewers determined that the power was sufficient to detect the effects of interest, then they would answer "yes" to Question 5.

### **Question 6. Intervention clearly described**

Another pertinent question regarding interventions is: Was the intervention clearly defined in detail in the study? Did the authors indicate that the intervention was consistently applied to the subjects? Did the research participants have a high level of adherence to the requirements of the intervention? For example, if the investigators assigned a group to 10 mg/day of Drug A, did most participants in this group take the specific dosage of Drug A? Or did a large percentage of participants end up not taking the specific dose of Drug A indicated in the study protocol?

Reviewers ascertained that changes in study outcomes could be attributed to study interventions. If participants received interventions that were not part of the study protocol and could affect the outcomes being assessed, the results could be biased.

**Question 7. Outcome measures clearly described, valid, and reliable**

Were the outcomes defined in detail? Were the tools or methods for measuring outcomes accurate and reliable—for example, have they been validated or are they objective? This question is important because the answer influences confidence in the validity of study results.

An example of an outcome measure that is objective, accurate, and reliable is death—the outcome measured with more accuracy than any other. But even with a measure as objective as death, differences can exist in the accuracy and reliability of how investigators assessed death. For example, did they base it on an autopsy report, death certificate, death registry, or report from a family member? Another example of a valid study is one whose objective is to determine if dietary fat intake affects blood cholesterol level (cholesterol level being the outcome) and in which the cholesterol level is measured from fasting blood samples that are all sent to the same laboratory. These examples would get a "yes."

An example of a "no" would be self-report by subjects that they had a heart attack, or self-report of how much they weight (if body weight is the outcome of interest).

**Question 8. Blinding of outcome assessors**

Blinding or masking means that the outcome assessors did not know whether the participants received the intervention or were exposed to the factor under study. To answer the question above, the reviewers examined articles for evidence that the person(s) assessing the outcome(s) was masked to the participants' intervention or exposure status. An outcome assessor, for example, may examine medical records to determine the outcomes that occurred in the exposed and comparison groups. Sometimes the person applying the intervention or measuring the exposure is the same person conducting the outcome assessment. In this case, the outcome assessor would not likely be blinded to the intervention or exposure status. A reviewer would note such a finding in the comments section of the assessment tool.

In assessing this criterion, the reviewers determined whether it was likely that the person(s) conducting the outcome assessment knew the exposure status of the study participants. If not, then blinding was adequate. An example of adequate blinding of the outcome assessors is to create a separate committee whose members were not involved in the care of the patient and had no information about the study participants' exposure status. Using a study protocol, committee members would review copies of participants' medical records, which would be stripped of any potential exposure information or personally identifiable information, for prespecified outcomes.

**Question 9. Followup rate**

Higher overall followup rates are always desirable to lower followup rates, although higher rates are expected in shorter studies, and lower overall followup rates are often seen in longer studies. Usually an acceptable overall followup rate is considered 80 percent or more of participants whose interventions or exposures were measured at baseline. However, this is a general guideline.

**Question 10. Statistical analysis**

Were formal statistical tests used to assess the significance of the changes in the outcome measures between the before and after time periods? The reported study results should present values for statistical tests, such as p values, to document the statistical significance (or lack thereof) for the changes in the outcome measures found in the study.

**Question 11. Multiple outcome measures**

Were the outcome measures for each person measured more than once during the course of the before and after study periods? Multiple measurements with the same result increase confidence that the outcomes were accurately measured.

**Question 12. Group-level interventions and individual-level outcome efforts**

Group-level interventions are usually not relevant for clinical interventions such as bariatric surgery, in which the interventions are applied at the individual patient level. In those cases, the questions were coded as "NA" in the assessment tool.

**General Guidance for Determining the Overall Quality Rating of Before-After Studies**

The questions in the quality assessment tool were designed to help reviewers focus on the key concepts for evaluating the internal validity of a study. They are not intended to create a list from which to add up items to judge a study's quality.

Internal validity is the extent to which the outcome results reported in the study can truly be attributed to the intervention or exposure being evaluated, and not to biases, measurement errors, or other confounding factors that may result from flaws in the design or conduct of the study. In other words, what is the ability of the study to draw associative conclusions about the effects of the interventions or exposures on outcomes?

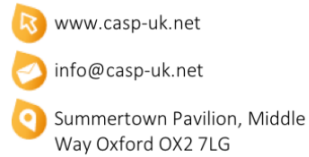
Critical appraisal of a study involves considering the risk of potential for selection bias, information bias, measurement bias, or confounding (the mixture of exposures that one cannot tease out from each other). Examples of confounding include co-interventions, differences at baseline in patient characteristics, and other issues throughout the questions above. High risk of bias translates to a rating of poor quality; low risk of bias translates to a rating of good quality. Again, the greater the risk of bias, the lower the quality rating of the study.

In addition, the more attention in the study design to issues that can help determine if there is a causal relationship between the exposure and outcome, the higher quality the study. These issues include exposures occurring prior to outcomes, evaluation of a dose-response gradient, accuracy of measurement of both exposure and outcome, and sufficient timeframe to see an effect.

Generally, when reviewers evaluate a study, they will not see a "fatal flaw," but instead will find some risk of bias. By focusing on the concepts underlying the questions in the quality assessment tool, reviewers should ask themselves about the potential for bias in the study they are critically appraising. For any box checked "no" reviewers should ask, "What is the potential risk of bias resulting from this flaw in study design or execution?" That is, does this factor lead to doubt about the results reported in the study or doubt about the ability of the study to accurately assess an association between the intervention or exposure and the outcome?

The best approach is to think about the questions in the assessment tool and how each one reveals something about the potential for bias in a study. Specific rules are not useful, as each study has specific nuances. In addition, being familiar with the key concepts will help reviewers be more comfortable with critical appraisal. Examples of studies rated good, fair, and poor are useful, but each study must be assessed on its own.

## Annexe 4: CASP Qualitative Checklist



**CASP Checklist:** 10 questions to help you make sense of a **Qualitative** research

**How to use this appraisal tool:** Three broad issues need to be considered when appraising a qualitative study:

- ▶ Are the results of the study valid? (Section A)
- ▶ What are the results? (Section B)
- ▶ Will the results help locally? (Section C)

The 10 questions on the following pages are designed to help you think about these issues systematically. The first two questions are screening questions and can be answered quickly. If the answer to both is “yes”, it is worth proceeding with the remaining questions. There is some degree of overlap between the questions, you are asked to record a “yes”, “no” or “can’t tell” to most of the questions. A number of italicised prompts are given after each question. These are designed to remind you why the question is important. Record your reasons for your answers in the spaces provided.

**About:** These checklists were designed to be used as educational pedagogic tools, as part of a workshop setting, therefore we do not suggest a scoring system. The core CASP checklists (randomised controlled trial & systematic review) were based on JAMA 'Users' guides to the medical literature 1994 (adapted from Guyatt GH, Sackett DL, and Cook DJ), and piloted with health care practitioners.

For each new checklist, a group of experts were assembled to develop and pilot the checklist and the workshop format with which it would be used. Over the years overall adjustments have been made to the format, but a recent survey of checklist users reiterated that the basic format continues to be useful and appropriate.

**Referencing:** we recommend using the Harvard style citation, i.e.: *Critical Appraisal Skills Programme (2018). CASP (insert name of checklist i.e. Qualitative) Checklist. [online] Available at: URL. Accessed: Date Accessed.*

©CASP this work is licensed under the Creative Commons Attribution – Non-Commercial-Share A like. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> [www.casp-uk.net](http://www.casp-uk.net)

Paper for appraisal and reference:

Section A: Are the results valid?

1. Was there a clear statement of the aims of the research?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- what was the goal of the research
  - why it was thought important
  - its relevance

Comments:

2. Is a qualitative methodology appropriate?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- If the research seeks to interpret or illuminate the actions and/or subjective experiences of research participants
  - Is qualitative research the right methodology for addressing the research goal

Comments:

Is it worth continuing?

3. Was the research design appropriate to address the aims of the research?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- if the researcher has justified the research design (e.g. have they discussed how they decided which method to use)

Comments:

4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider

- If the researcher has explained how the participants were selected
- If they explained why the participants they selected were the most appropriate to provide access to the type of knowledge sought by the study
  - If there are any discussions around recruitment (e.g. why some people chose not to take part)

Comments:

5. Was the data collected in a way that addressed the research issue?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider

- If the setting for the data collection was justified
- If it is clear how data were collected (e.g. focus group, semi-structured interview etc.)
- If the researcher has justified the methods chosen
  - If the researcher has made the methods explicit (e.g. for interview method, is there an indication of how interviews are conducted, or did they use a topic guide)
    - If methods were modified during the study. If so, has the researcher explained how and why
  - If the form of data is clear (e.g. tape recordings, video material, notes etc.)
    - If the researcher has discussed saturation of data

Comments:

6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider

- If the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during (a) formulation of the research questions (b) data collection, including sample recruitment and choice of location
- How the researcher responded to events during the study and whether they considered the implications of any changes in the research design

Comments:

Section B: What are the results?

7. Have ethical issues been taken into consideration?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider

- If there are sufficient details of how the research was explained to participants for the reader to assess whether ethical standards were maintained
- If the researcher has discussed issues raised by the study (e.g. issues around informed consent or confidentiality or how they have handled the effects of the study on the participants during and after the study)
- If approval has been sought from the ethics committee

Comments:

8. Was the data analysis sufficiently rigorous?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- If there is an in-depth description of the analysis process
  - If thematic analysis is used. If so, is it clear how the categories/themes were derived from the data
  - Whether the researcher explains how the data presented were selected from the original sample to demonstrate the analysis process
  - If sufficient data are presented to support the findings
    - To what extent contradictory data are taken into account
  - Whether the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during analysis and selection of data for presentation

Comments:

9. Is there a clear statement of findings?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider whether
- If the findings are explicit
  - If there is adequate discussion of the evidence both for and against the researcher's arguments
  - If the researcher has discussed the credibility of their findings (e.g. triangulation, respondent validation, more than one analyst)
  - If the findings are discussed in relation to the original research question

Comments:

Section C: Will the results help locally?

10. How valuable is the research?

HINT: Consider

- If the researcher discusses the contribution the study makes to existing knowledge or understanding (e.g. do they consider the findings in relation to current practice or policy, or relevant research-based literature
- If they identify new areas where research is necessary
- If the researchers have discussed whether or how the findings can be transferred to other populations or considered other ways the research may be used

Comments:

Annexe 5: Grille d'extraction des articles

<b>Les catégories et sous-catégories</b>
Année de publication
Pays de publication
Langue de publication
Devis de recherche
Taille de l'échantillon
Niveau d'étude
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premier cycle</li> <li>Résidence</li> </ul>
Niveau d'étude au premier cycle
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pré-externat</li> <li>Externat</li> </ul>
Stratégie d'enseignement
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cours magistral</li> <li>Atelier</li> <li>Classe inversée</li> <li>Apprentissage par cas</li> <li>Apprentissage par problème</li> <li>Apprentissage par raisonnement clinique</li> <li>Simulation</li> <li>Autres _____</li> </ul>
Outils et ressources utilisées
<ul style="list-style-type: none"> <li>Note de cours</li> <li>Module d'auto-apprentissage</li> </ul>

<p>Livres et livret</p> <p>Guide sur la communication médecin-patient</p> <p>Patient simulé/standardisé</p> <p>Autres _____</p>
<p>Durée de l'intervention</p>
<p>Formation unique avec un temps bien précis</p> <p>Formation longitudinale sur plusieurs années</p> <p>Formation médicale continue (occasionnelle)</p> <p>Curriculum en spirale</p> <p>Autres _____</p>
<p>Contenu des enseignements</p>
<p>Information sur la fin de vie en général</p> <p>Information sur les DAFV</p> <p>Information sur le modèle/la stratégie de communication sur les DAFV</p> <p>Information sur la communication empathique et la compassion</p> <p>Information sur la compréhension des émotions du patient</p> <p>Information sur le respect du patient</p> <p>Information sur le soutien à apporter au patient</p> <p>Information sur le respect des valeurs et les préférences du patient et de sa famille</p> <p>Information sur l'autogestion des émotions du médecin</p> <p>Information sur le chagrin professionnel</p> <p>Information sur la conscience de soi du médecin</p> <p>Information sur la sensibilité culturelle du patient</p> <p>Autres _____</p>
<p>Compétence visées par les enseignements</p>
<p>Compétence de communicateur sur les DAFV</p> <p>Autres _____</p>
<p>Les tests statistiques utilisés</p>
<p>Les résultats statistiquement significatifs</p>

## 11 BIBLIOGRAPHIE

Ahamad, A., Wallner, P., Salenius, S., Ross, R., & Fernandez, E. (2019). Information needs expressed during patient-oriented oncology consultations : Quantity, variation, and barriers. *Journal of Cancer Education, 34*, 488-497.

Alexander, S. C., Keitz, S. A., Sloane, R., & Tulsky, J. A. (2006). A controlled trial of a short course to improve residents' communication with patients at the end of life. *Academic Medicine, 81*(11), 1008-1012.

Amaral, A. B. C. N., Rider, E. A., Lajolo, P. P., Tone, L. G., Pinto, R. M. C., Lajolo, M. P., & Calhoun, A. W. (2016). Development of a Brazilian Portuguese adapted version of the Gap-Kalamazoo communication skills assessment form. *International Journal of Medical Education, 7*, 400-405. <https://doi.org/10.5116/ijme.583a.df42>

Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping Studies : Towards a Methodological Framework. *International Journal of Social Research Methodology, 8*(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

Armour, M. (2011). Domestic fatalities : The impact on remaining family members. *International Perspectives in Victimology, 5*(2), 22-32. <https://doi.org/10.5364/ipiv.5.2.22>

Assis-Hassid, S., Heart, T., Reyhav, I., Pliskin, J. S., & Reis, S. (2013). Existing instruments for assessing physician communication skills : Are they valid in a computerized setting? *Patient Education and Counseling, 93*(3), 363-366. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.03.017>

Back, A. L., Arnold, R. M., Baile, W. F., Tulsky, J. A., & Fryer-Edwards, K. (2005). Approaching Difficult Communication Tasks in Oncology1. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 55*(3), 164-177. <https://doi.org/10.3322/canjclin.55.3.164>

Balaban, R. B. (2000). A physician's guide to talking about end-of-life care. *Journal of general internal medicine, 15*, 195-200.

Barnard, M., Cole, A. C., Ward, L., Gravlee, E., Cole, M. L., & Compretta, C. (2019). Interventions to increase uptake of the human papillomavirus vaccine in unvaccinated college students : A systematic literature review. *Preventive medicine reports, 14*(101643766), 100884. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100884>

Bateson, G. (1972). The logical categories of learning and communication. *Steps to an Ecology of Mind, 279-308*.

Beaune, C. (1975). Mourir noblement à la fin du Moyen Âge. *Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, 6*(1), 125-144.

Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : Un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation, 34*(1), 47-67. <https://doi.org/10.7202/018989ar>

Bernardi, M. M.-J. (2015). *Loi concernant les soins de fin de vie*. Communication webinaire présentée à la formation générale du MSSS sur la Loi.

Berns, S. H., Camargo, M., Meier, D. E., & Yuen, J. K. (2017a). Goals of Care Ambulatory Resident Education : Training Residents in Advance Care Planning Conversations in the Outpatient Setting. *Journal of Palliative Medicine, 20*(12), 1345-1351. <https://doi.org/10.1089/jpm.2016.0273>

Berns, S. H., Camargo, M., Meier, D. E., & Yuen, J. K. (2017b). Goals of Care Ambulatory Resident Education : Training Residents in Advance Care Planning Conversations in the Outpatient Setting. *Journal of Palliative Medicine*, 20(12), 1345-1351. <https://doi.org/10.1089/jpm.2016.0273>

Bertrand, K., L'Espérance, N., & Flores-Aranda, J. (2020). La méthode de la revue systématique : Illustration portant sur le traitement des troubles concomitants chez les adolescents. Dans *MÉTHODES QUALITATIVES, QUANTITATIVES ET MIXTES. Dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé* (2ème édition).

Billings, M. E., Engelberg, R., Curtis, J. R., Block, S., & Sullivan, A. M. (2010). Determinants of medical students' perceived preparation to perform end-of-life care, quality of end-of-life care education, and attitudes toward end-of-life care. *Journal of palliative medicine*, 13(3), 319-326.

Bird, J., & Cohen-Cole, S. A. (1990). The three-function model of the medical interview. Dans *Methods in teaching consultation-liaison psychiatry* (Vol. 20, p. 65-88). Karger Publishers.

Blomberg, B. A., Quintana, C., Hua, J., Hargis-Fuller, L., Laux, J., & Drickamer, M. A. (2020). Enhancing Advance Care Planning Communication : An Interactive Workshop With Role-Play for Students and Primary Care Clinicians. *Mededportal Publications*, 1, 10973. [https://doi.org/10.15766/mep\\_2374-8265.10973](https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10973)

Boespflug, O., Hermet, R., Crepeau, T., & Schmidt, J. (2005). Le médecin face au malade en fin de vie : Enquête auprès du corps médical sur la formation aux soins palliatifs et l'accompagnement des malades en fin de vie. *Médecine Palliative : Soins de Support - Accompagnement - Éthique*, 4(4), 165-171. [https://doi.org/10.1016/S1636-6522\(05\)81592-2](https://doi.org/10.1016/S1636-6522(05)81592-2)

Bosse, H. M., Schultz, J.-H., Nickel, M., Lutz, T., Möltner, A., Jünger, J., Huwendiek, S., & Nikendei, C. (2012). The effect of using standardized patients or peer role play on ratings of undergraduate communication training : A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 87(3), 300-306. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.10.007>

Bp, V., Mt, W., & Ee, T. (2021). A Collaborative educational intervention to improve pre-clinical medical student confidence with Advance Care Planning (ACP). *Gerontology & Geriatrics Education*, 42(1), 71-81. <https://doi.org/10.1080/02701960.2019.1611570>

Cadeddu, J. (2020). Savoir, savoir-faire et savoir-être. Réflexions pédagogiques sur les relations Université-Entreprise. *Transalpina. Études italiennes*, 23, 99-112.

Canada, S. (2007, janvier 1). *Stratégie canadienne sur les soins palliatifs et les soins de fin de vie : Rapport final* [Politiques;recherche]. aem. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/systeme-et-services-sante/strategie-canadienne-soins-palliatifs-et-soins-fin-vie-rapport-final.html>

Canada, S. (2009, juin 8). *ARCHIVÉE - Chronologie des principaux événements nationaux relatifs aux soins palliatifs et aux soins de fin de vie au Canada* [Transparence - autre]. aem. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/systeme-soins-sante/soins-palliatifs-soins-fin-vie/soutien-federal/chronologie-principaux-evenements-nationaux-relatifs-soins-palliatifs-soins-fin-vie-canada.html>

Chan, D., Ward, E., Lapin, B., Marschke, M., Thomas, M., Lund, A., Chandar, M., Glunz, C., Anderson, V., Ochoa, P., Davidson, J., Icayan, L., Wang, E., Bellam, S., & Obel, J. (2016). Outpatient Advance Care Planning Internal Medicine Resident Curriculum : Valuing Our Patients' Wishes. *Journal of Palliative Medicine*, 19(7), 734-745. <https://doi.org/10.1089/jpm.2015.0313>

Chartier, S., Le Breton, J., Ferrat, E., Compagnon, L., Attali, C., & Renard, V. (2013). L'évaluation dans l'approche par compétences en médecine générale. *Exercer*, 24(108), 171-177.

Choudhary, A., & Gupta, V. (2015). Teaching communications skills to medical students : Introducing the fine art of medical practice. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 5(Suppl 1), S41.

Cosnier, J. (1993). Les interactions en milieu soignant. *Cosnier J., Grosjean M., Lacoste M. : "Soins et communication: approche interactionniste des relations de soins.*

Curtis, J. R., Engelberg, R. A., Wenrich, M. D., Nielsen, E. L., Shannon, S. E., Treece, P. D., Tonelli, M. R., Patrick, D. L., Robins, L. S., McGrath, B. B., & Rubenfeld, G. D. (2002). Studying communication about end-of-life care during the ICU family conference : Development of a framework. *Journal of Critical Care*, 17(3), 147-160. <https://doi.org/10.1053/jcrc.2002.35929>

Curtis, J. R., Patrick, D. L., Caldwell, E. S., & Collier, A. C. (2000). Why Don't Patients and Physicians Talk About End-of-Life Care? : Barriers to Communication for Patients With Acquired Immunodeficiency Syndrome and Their Primary Care Clinicians. *Archives of Internal Medicine*, 160(11), 1690-1696. <https://doi.org/10-1001/pubs.Arch Intern Med.-ISSN-0003-9926-160-11-ied90021>

Dagenais, P., sociaux (Québec), I. national d'excellence en santé et en services, Renaud, J., Martin, V., & Martin, V. (2013). *Les normes de production des revues systématiques : Guide méthodologique.*

Deveugele, M., Derese, A., Maesschalck, S. D., Willems, S., Driel, M. V., & Maeseneer, J. D. (2005). Teaching communication skills to medical students, a challenge in the curriculum? *Patient Education and Counseling*, 58(3), 265-270. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.06.004>

Dierks, C. (2007). Patient oriented communication. Dealing with risks and errors. *Der Orthopade*, 36(6), 567-569.

Egede, L. E. (2006). Race, Ethnicity, Culture, and Disparities in Health care. *Journal of General Internal Medicine*, 21(6), 667-669. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.0512.x>

Eisenberg, A., Rosenthal, S., & Schluskel, Y. R. (2015). Medicine as a performing art : What we can learn about empathic communication from theater arts. *Academic Medicine*, 90(3), 272-276.

Ellman, M. S., Rosenbaum, J. R., & Bia, M. (2007). Development and implementation of an innovative ward-based program to help medical students acquire end-of-life care experience. *Academic Medicine*, 82(7), 723-727.

Ellman, M. S., Rosenbaum, J. R., Cherlin, E., & Bia, M. (2009). Effectiveness of an integrated ward-based program in preparing medical students to care for patients at the end of life. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®, 26(1), 18-23.

Evans, W. G., Tulsky, J. A., Back, A. L., & Arnold, R. M. (2006). Communication at Times of Transitions : How to Help Patients Cope with Loss and Re-Define Hope. *The Cancer Journal*, 12(5), 417-424. [https://journals.lww.com/journalppo/fulltext/2006/09000/communication\\_at\\_times\\_of\\_transitions\\_\\_how\\_to\\_help.10.aspx](https://journals.lww.com/journalppo/fulltext/2006/09000/communication_at_times_of_transitions__how_to_help.10.aspx)

Fallowfield, L., Lipkin, M., & Hall, A. (1998). Teaching senior oncologists communication skills : Results from phase I of a comprehensive longitudinal program in the United Kingdom. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 16(5), 1961-1968. <https://doi.org/10.1200/JCO.1998.16.5.1961>

Faure, F., & Cucchi, A. (2020). Quelle caractérisation du savoir-être? Une revue de la littérature en deux temps. *RIMHE: Revue Interdisciplinaire Management, Homme (s) & Entreprise*, 2, 3-25.

Ford, D. W., Downey, L., Engelberg, R., Back, A. L., & Curtis, J. R. (2012). Discussing religion and spirituality is an advanced communication skill : An exploratory structural equation model of physician trainee self-ratings. *Journal of palliative medicine*, 15(1), 63-70.

Francis, V., Korsch, B. M., & Morris, M. J. (1969). Gaps in doctor-patient communication : Patients' response to medical advice. *New England Journal of Medicine*, 280(10), 535-540.

Frandsen, T. F., Nielsen, M. F. B., Lindhardt, C. L., & Eriksen, M. B. (2020). Using the full PICO model as a search tool for systematic reviews resulted in lower recall for some PICO elements. *Journal of clinical epidemiology*, 127, 69-75.

Frank, J. R., Snell, L., Sherbino, J., & Boucher, A. (2015). CanMEDS 2015. *Physician Competency Framework Series I*.

Fraser, J. (2016). *Palliative and end-of-life care provincial roundtable report : A report from parliamentary assistant John Fraser to the minister of health and long-term care*. Ministry of Health and Long-Term Care.

Furman, C. D., Head, B., Lazor, B., Casper, B., & Ritchie, C. S. (2006). Evaluation of an Educational Intervention To Encourage Advance Directive Discussions between Medicine Residents and Patients. *Journal of Palliative Medicine*, 9(4), 964-967. <https://doi.org/10.1089/jpm.2006.9.964>

Gallagher, T. H., Pantilat, S. Z., Lo, B., & Papadakis, M. A. (1999). Teaching medical students to discuss advance directives : A standardized patient curriculum. *Teaching and Learning in Medicine*, 11(3), 142-147.

Gouvernement du Québec. (2020a). - *Loi concernant les soins de fin de vie*. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/en/showdoc/cs/S-32.0001?langCont=fr>

Gouvernement du Québec. (2020b). *Fiche du terme : Médecin résident - Thésaurus de l'activité gouvernementale*. <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=7859>

Green, M. J., & Levi, B. H. (2011). Teaching advance care planning to medical students with a computer-based decision aid. *Journal of Cancer Education*, 26(1), 82-91. <https://doi.org/10.1007/s13187-010-0146-2>

Grey, C., Constantine, L., Baugh, G. M., & Lindenberger, E. (2017). Advance care planning and shared decision-making : An interprofessional role-playing workshop for medical and nursing students. *MedEdPORTAL*, 13.

Guo, A., & Wang, P. (2020). The Current State of Doctors' Communication Skills in Mainland China from the Perspective of Doctors' Self-evaluation and Patients' Evaluation : A Cross-Sectional Study. *Patient Education and Counseling*. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.12.013>

Gurtner, G., & Milazzo, M. (2017). *Evaluation des compétences en communication d'étudiants en médecine inscrits en médecine au diplôme de formation approfondie en sciences médicales : Pertinence de critères verbaux et non verbaux* (p. Non renseigné) [Other, Université de Lorraine]. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01932152>

Hales, B. M., & Hawryluck, L. (2008). An interactive educational workshop to improve end of life communication skills. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(4), 241-255. <https://doi.org/10.1002/chp.191>

Harasym, P. H., Woloschuk, W., & Cuning, L. (2008). Undesired variance due to examiner stringency/leniency effect in communication skill scores assessed in OSCEs. *Advances in Health Sciences Education*, 13(5), 617-632. <https://doi.org/10.1007/s10459-007-9068-0>

Harris, J. L., Booth, A., Cargo, M., Hannes, K., Harden, A., Flemming, K., Garside, R., Pantoja, T., Thomas, J., & Noyes, J. (2018). Cochrane Qualitative and Implementation Methods Group guidance

series-paper 2 : Methods for question formulation, searching, and protocol development for qualitative evidence synthesis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 97, 39-48.

<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.10.023>

Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons.

Higginson, I. J., & Costantini, M. (2002). Communication in end-of-life cancer care : A comparison of team assessments in three European countries. *Journal of clinical oncology*, 20(17), 3674-3682.

Hofmann, J. C., Wenger, N. S., Davis, R. B., Teno, J., Connors, A. F., Desbiens, N., Lynn, J., & Phillips, R. S. (1997). Patient preferences for communication with physicians about end-of-life decisions. *Annals of internal medicine*, 127(1), 1-12.

Hovington, S., Bédard, D., & Dufour, S. (2020). Favoriser le développement du savoir-être des stagiaires en psychoéducation : La conception d'une innovation pédagogique. *Revue de psychoéducation*, 49(1), 99-119.

Howard, T., Jacobson, K. L., & Kripalani, S. (2013). Doctor talk : Physicians' use of clear verbal communication. *Journal of health communication*, 18(8), 991-1001.

Jouffroy, R., Le Guen, M., Levy-Soussan, M., Dautzenberg, B., Riou, B., & Langeron, O. (2020). Retentissement des décisions de fin de vie chez les étudiants en médecine : Résultats d'une enquête nationale française. *Anesthésie & Réanimation*, 6(5), 455-461.

Joyce, B. L., Steenbergh, T., & Scher, E. (2010). Use of the Kalamazoo Essential Elements Communication Checklist (Adapted) in an Institutional Interpersonal and Communication Skills Curriculum. *Journal of Graduate Medical Education*, 2(2), 165-169. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-10-00024.1>

Kelley, K. J., & Kelley, M. F. (2013). Teaching Empathy and Other Compassion-Based Communication Skills: *Journal for Nurses in Professional Development*, 29(6), 321-324. <https://doi.org/10.1097/01.NND.0000436794.24434.90>

Kelley, L. T., Coderre-Ball, A. M., Dalgarno, N., McKeown, S., & Egan, R. (2020). Continuing Professional Development for Primary Care Providers in Palliative and End-of-Life Care : A Systematic Review. *Journal of Palliative Medicine*, 23(8), 1104-1124. <https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0060>

Kerr, J., & Jutta Engel, P. D. (2003). Doctor-patient communication. *Diseases of the colon & rectum*, 46(8), 1038-1046.

Klingler, R. S. (1996). Physician communication as a motivational tool for long-term patient compliance : Reinforcement expectancy theory. *Communication Studies*, 47(3), 206-217. <https://doi.org/10.1080/10510979609368476>

Knauff, E., Nielsen, E. L., Engelberg, R. A., Patrick, D. L., & Curtis, J. R. (2005). Barriers and Facilitators to End-of-Life Care Communication for Patients with COPD. *Chest*, 127(6), 2188-2196. <https://doi.org/10.1378/chest.127.6.2188>

Knobloch, K., Yoon, U., & Vogt, P. M. (2011). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA) statement and publication bias. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 39(2), 91-92. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2010.11.001>

Kripalani, S., & Weiss, B. D. (2006). Teaching about health literacy and clear communication. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 888.

Lang, T., Rolland, C., Clément, S., Membrado, M., Drulhe, M., Helardot, V., & Mantovani, J. (2007). *La relation médecin-malade lors de consultations de patients hypertendus en médecine générale*

de ville. Analyse pour l'amélioration de la prise en charge de l'hypertension artérielle et la réduction des facteurs de risque.

Laplante et Pellerin. (2016). *Initier les directives préalables dans le contexte des soins primaires. / Apprendre à la Faculté de médecine*. <https://apprendre.med.uottawa.ca/courses/initier-les-directives-prealables-dans-le-contexte-des-soins-primaires/>

Larkin, P. J. (2015). *Compassion : The essence of palliative and end-of-life care*. Oxford University Press.

Lasnier, F. (2001). Un modèle intégré pour l'apprentissage d'une compétence. *021871 Actes du 21e Colloque de l'AQPC*.

Levi, B. H., Wilkes, M., Der-Martirosian, C., Latow, P., Robinson, M., & Green, M. J. (2013). An interactive exercise in advance care planning for medical students. *Journal of palliative medicine*, *16*(12), 1523-1527.

Levy, D., Strand, J., & McMahon, G. T. (2015). Evaluating Residents' Readiness to Elicit Advance Care Plans. *Journal of Graduate Medical Education*, *7*(3), 364-368. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-14-00542.1>

Long, H. A., French, D. P., & Brooks, J. M. (2020). Optimising the value of the critical appraisal skills programme (CASP) tool for quality appraisal in qualitative evidence synthesis. *Research Methods in Medicine & Health Sciences*, *1*(1), 31-42.

Lubimir, K. T., & Wen, A. B. (2011). Towards cultural competency in end-of-life communication training. *Hawaii Medical Journal*, *70*(11), 239-241.

Lum, H. D., Dukes, J., Church, S., Abbott, J., & Youngwerth, J. M. (2018). Teaching medical students about "the conversation" : An interactive value-based advance care planning session. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®, *35*(2), 324-329.

Ma, L.-L., Wang, Y.-Y., Yang, Z.-H., Huang, D., Weng, H., & Zeng, X.-T. (2020). Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies : What are they and which is better? *Military Medical Research*, *7*(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00238-8>

MacKenzie, A. R., & Lasota, M. (2020). Bringing life to death : The need for honest, compassionate, and effective end-of-life conversations. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, *40*, 476-484.

Maison, P. (2010). La méta-analyse sur données résumées. *Recherche en soins infirmiers*, N° *101*(2), 18-24. <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2010-2-page-18.htm>

Marque-Pillard, F., Giraud-Ogier, I., Mouchet, É., Lanfroy, R., & Claudot, F. (2019). Personne de confiance et directives anticipées : Discussion sur la fin de vie en médecine générale. *Médecine Palliative*, *18*(6), 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.medpal.2019.06.005>

McInnes, M. D. F., Moher, D., Thoms, B. D., McGrath, T. A., Bossuyt, P. M., and the PRISMA-DTA Group, Clifford, T., Cohen, J. F., Deeks, J. J., Gatsonis, C., Hooft, L., Hunt, H. A., Hyde, C. J., Korevaar, D. A., Leeflang, M. M. G., Macaskill, P., Reitsma, J. B., Rodin, R., Rutjes, A. W. S., ... Willis, B. H. (2018). Preferred Reporting Items for a Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Test Accuracy Studies : The PRISMA-DTA Statement. *JAMA*, *319*(4), 388. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.19163>

McLeod, P. (2000). A medical school curriculum for the 90s and beyond. *McGill Journal of Education*, *57*.

Methamem, M. (2012). La simulation médicale : Luxe ou nécessité. *Société Maghrébine de médecine d'urgence*. France.

Millette, B., Lussier, M.-T., & Goudreau, J. (2004). L'apprentissage de la communication par les médecins : Aspects conceptuels et méthodologiques d'une mission académique prioritaire. *Pédagogie Médicale*, 5(2), 2. <https://doi.org/10.1051/pmed:2004013>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & for the PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses : The PRISMA statement. *BMJ*, 339(jul21 1), b2535-b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>

Morissette, R., & Voynaud, M. (2002). *Accompagner la construction des savoirs*. Chenelière/McGraw-Hill.

Mott, M. L., Gorawara-Bhat, R., Marschke, M., & Levine, S. (2014). Medical students as hospice volunteers : Reflections on an early experiential training program in end-of-life care education. *Journal of palliative medicine*, 17(6), 696-700.

Mueller, P. S., Litin, S. C., Hook, C. C., Creagan, E. T., Cha, S. S., & Beckman, T. J. (2010). A novel advance directives course provides a transformative learning experience for medical students. *Teaching and learning in medicine*, 22(2), 137-141.

Nolan, M. T., & Mock, V. (2004). A conceptual framework for end-of-life care : A reconsideration of factors influencing the integrity of the human person. *Journal of Professional Nursing*, 20(6), 351-360. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2004.08.007>

Novack, D. H., Suchman, A. L., Clark, W., Epstein, R. M., Najberg, E., & Kaplan, C. (1997). Calibrating the Physician : Personal Awareness and Effective Patient Care. *JAMA*, 278(6), 502-509. <https://doi.org/10.1001/jama.1997.03550060078040>

Nussbaum, S. E., Oyola, S., Egan, M., Baron, A., Wackman, S., Williams, S., Benson, J., Limaye, S., & Levine, S. (2019). Incorporating Older Adults as « Trained Patients » to Teach Advance Care Planning to Third-Year Medical Students. *Journal of Hospice*, 36(7), 608-615. <https://doi.org/10.1177/1049909119836394>

Olsson, M. M., Windsor, C., Chambers, S., & Green, T. L. (2020). A Scoping Review of End-of-Life Communication in International Palliative Care Guidelines for Acute Care Settings. *Journal of Pain and Symptom Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.11.032>

Omori, M., Jayasuriya, J., Scherer, S., Dow, B., Vaughan, M., & Savvas, S. (2020). The language of dying : Communication about end-of-life in residential aged care. *Death Studies*, 0(0), 1-11. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1762263>

OMS. (2020). *OMS | Déclaration d'Alma-Ata sur les soins de santé primaires*. WHO; World Health Organization. [https://www.who.int/topics/primary\\_health\\_care/alma\\_ata\\_declaration/fr/](https://www.who.int/topics/primary_health_care/alma_ata_declaration/fr/)

Oriakhi, M., Sealy, C., Adenote, A., Alabi, O., & Ahluwalia, M. (2019). Improving residents' skills and confidence on advance directive discussion : A quality improvement project. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 9(5), 419-421.

Ortega-Galán, Á. M., Ruiz-Fernández, M. D., Carmona-Rega, M. I., Cabrera-Troya, J., Ortíz-Amo, R., & Ibáñez-Masero, O. (2019). Competence and compassion : Key elements of professional care at the end of life from caregiver's perspective. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*, 36(6), 485-491.

Parikh, P. P., White, M. T., Buckingham, L., & Tchorz, K. M. (2017). Evaluation of palliative care training and skills retention by medical students. *The Journal of Surgical Research*, 211, 172-177. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.11.006>

Park, R. S., Chibnall, J. T., Blaskiewicz, R. J., Furman, G. E., Powell, J. K., & Mohr, C. J. (2004). Construct validity of an objective structured clinical examination (OSCE) in psychiatry : Associations with

the clinical skills examination and other indicators. *Academic Psychiatry*, 28(2), 122-128. Scopus.  
<https://doi.org/10.1176/appi.ap.28.2.122>

Perreault, L. (2016). Les directives anticipées des personnes atteintes d'une démence de type Alzheimer : Comment faire pour bien faire? *BioéthiqueOnline*, 5.

Peteet, J. R., & Balboni, M. J. (2013). Spirituality and religion in oncology. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 63(4), 280-289.

Pettit, J. M., Ryan, A. M., Armin, J., & Weiss, B. D. (2019). Medical-Legal Partnerships to Enhance Residency Training in Advance Care Planning. *Family Medicine*, 51(4), 353-357.  
<https://doi.org/10.22454/FamMed.2019.392574>

Prioleau, É. (2011, juin). *Le lien symbolique entre les vivants et la mort en Occident : Entre déni et omniprésence* [Mémoire accepté]. Université du Québec à Montréal. <https://archipel.uqam.ca/4077/>

Quérin, S., Clermont, M.-J., Dupré-Goudable, C., & Dalmon, P. (2011). La communication médecin-malade en néphrologie. *Néphrologie & Thérapeutique*, 7(4), 201-206.  
<https://doi.org/10.1016/j.nephro.2011.01.009>

Rabatel, A., & Florea, M.-L. (2011). Re-présentations de la mort dans les médias d'information. *Questions de communication*, 19, 19. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.401>

Rawlings, D., Devery, K., & Poole, N. (2019). Improving quality in hospital end-of-life care : Honest communication, compassion and empathy. *BMJ open quality*, 8(2), e000669.

Rhodes, R. L., Tindall, K., Xuan, L., Paulk, M. E., & Halm, E. A. (2015). Communication About Advance Directives and End-of-Life Care Options Among Internal Medicine Residents. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®, 32(3), 262-268. <https://doi.org/10.1177/1049909113517163>

Richard, C., & Lussier, M.-T. (2015, octobre 23). *La communication professionnelle en santé. 2ième Edition*.

Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. A. (1995). The well-built clinical question : A key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123(3), A12.  
<https://doi.org/10.7326/ACPJC-1995-123-3-A12>

Ries, N. M. (2010). L'éthique, la recherche en santé du Canada et le vieillissement de la population\*. *Canadian Journal on Aging / La Revue Canadienne Du Vieillissement*, 29(4), 581-585.  
<https://doi.org/10.1017/S0714980810000577>

Roter, D., & Hall, J. A. (2006). *Doctors talking with patients/patients talking with doctors : Improving communication in medical visits*. Greenwood Publishing Group.

Saini, M. (2017, mai 5). *Systematic Review Methods*. Obo.  
<https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780195389678/obo-9780195389678-0034.xml>

Saracci, D. C., & Mahamat, M. (2019). Comment rédiger un article -scientifique de type revue narrative de la littérature ? *REVUE MÉDICALE SUISSE*, 6.

Scheepers, C., Outers, P., Werner, A.-C., & Michel, A. (2017). Le cercle de lecture, un dispositif pour construire ensemble des compétences de lecteurs et d'enseignants. *Didactiques en pratique*, 3.  
<https://orbi.uliege.be/handle/2268/208320>

Scheffer, S., Muehlinghaus, I., Froehmel, A., & Ortwein, H. (2008). Assessing students' communication skills : Validation of a global rating. *Advances in Health Sciences Education*, 13(5), 583-592. <https://doi.org/10.1007/s10459-007-9074-2>

- Schell, J. O., & Cohen, R. A. (2014). A Communication Framework for Dialysis Decision-Making for Frail Elderly Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 9(11), 2014-2021. <https://doi.org/10.2215/CJN.02190314>
- Schinkel, S., Schouten, B. C., Kerpclik, F., Van Den Putte, B., & Van Weert, J. C. (2018). Perceptions of barriers to patient participation : Are they due to language, culture, or discrimination? *Health communication*.
- Schlairet, M. C., & Cohen, R. W. (2013). Allow-natural-death (AND) orders : Legal, ethical, and practical considerations. *HEC forum*, 25(2), 161-171.
- Schuwirth, L. W., & van der Vleuten, C. P. (2020). A history of assessment in medical education. *Advances in Health Sciences Education*, 25(5), 1045-1056.
- Selçuk, A. A. (2019). A Guide for Systematic Reviews : PRISMA. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*, 57(1), 57-58. <https://doi.org/10.5152/tao.2019.4058>
- Selph, R. B., Shiang, J., Engelberg, R., Curtis, J. R., & White, D. B. (2008). Empathy and life support decisions in intensive care units. *Journal of general internal medicine*, 23(9), 1311-1317.
- Setyonugroho, W., Kennedy, K. M., & Kropmans, T. J. B. (2015). Reliability and validity of OSCE checklists used to assess the communication skills of undergraduate medical students : A systematic review. *Patient Education and Counseling*. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.06.004>
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27(3), 379-423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- Shea, S., DuMouchel, W., & Bahamonde, L. (1996). A meta-analysis of 16 randomized controlled trials to evaluate computer-based clinical reminder systems for preventive care in the ambulatory setting. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 3(6), 399-409.
- Simpson, V. (2015). Models and theories to support health behavior intervention and program planning. *Health and Human Sciences*, 2(8), 45-47.
- Sobral, G. (2010). *Le développement des compétences de l'étudiant novice en soins infirmiers dans l'accompagnement des personnes en fin de vie* [PhD Thesis]. Haute Ecole de Santé de Fribourg.
- Sterne, J. A., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., Henry, D., Altman, D. G., Ansari, M. T., & Boutron, I. (2016). ROBINS-I : A tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *bmj*, 355.
- Sterne, J. A., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., & Eldridge, S. M. (2019). RoB 2 : A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *bmj*, 366.
- Stewart, M. A. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes : A review. *CMAJ: Canadian medical association journal*, 152(9), 1423.
- Sudore, R. L., & Fried, T. R. (2010). Redefining the "Planning" in Advance Care Planning : Preparing for End-of-Life Decision Making. *Annals of Internal Medicine*, 153(4), 256-261. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-153-4-201008170-00008>
- Sudore, R. L., Lum, H. D., You, J. J., Hanson, L. C., Meier, D. E., Pantilat, S. Z., Matlock, D. D., Rietjens, J. A. C., Korfage, I. J., Ritchie, C. S., Kutner, J. S., Teno, J. M., Thomas, J., McMahan, R. D., & Heyland, D. K. (2017). Defining Advance Care Planning for Adults : A Consensus Definition From a Multidisciplinary Delphi Panel. *Journal of Pain and Symptom Management*, 53(5), 821-832.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2016.12.331>

Szmuilowicz, E., El-Jawahri, A., Chiappetta, L., Kamdar, M., & Block, S. (2010). Improving residents' end-of-life communication skills with a short retreat : A randomized controlled trial. *Journal of palliative medicine*, 13(4), 439-452.

Tabish, S. A. (2008). Assessment methods in medical education. *International journal of health sciences*, 2(2).

Tanzi, S., Biasco, G., & Baile, W. F. (2014). Enhancing the empathic connection : Using action methods to understand conflicts in end-of-life care. *Journal of patient experience*, 1(1), 14-19.

Tardif, J. (1993). L'évaluation dans le paradigme constructiviste. *L'évaluation des apprentissages. Réflexions, nouvelles tendances et formation*, 27-56.

Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement* [Imprimé]. Chenelière éducation.

<http://catalogue.cdeacf.ca/Record.htm?idlist=1&record=19230251124910584339>

Tarzian, A. J., Neal, M. T., & O'neil, J. A. (2005). Attitudes, experiences, and beliefs affecting end-of-life decision-making among homeless individuals. *Journal of palliative medicine*, 8(1), 36-48.

Taussig, S. (2016). La sagesse du droit : Mort naturelle, mort violente, mort suspecte. *Le Philosophoïre*, n° 45(1), 73-83. <https://www.cairn.info/journal-le-philosophoïre-2016-1-page-73.htm>

TLFi. (2020). *Complexe*.  
<http://atilf.atilf.fr/dendien/scripts/tlfiv5/advanced.exe?8;s=1721355570;>

Torke, A. M., Quest, T. E., Kinlaw, K., Eley, J. W., & Branch, W. T. (2004a). A workshop to teach medical students communication skills and clinical knowledge about end-of-life care. *Journal of general internal medicine*, 19(5), 540-544.

Torke, A. M., Quest, T. E., Kinlaw, K., Eley, J. W., & Branch, W. T. (2004b). A workshop to teach medical students communication skills and clinical knowledge about end-of-life care. *Journal of General Internal Medicine*, 19(5), 540-544. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30115.x>

Torke, A., Quest, T., Kinlaw, K., Eley, J., & Branch, W. (2004). A Workshop to Teach Medical Students Communication Skills and Clinical Knowledge About End-of-Life Care. *Journal of general internal medicine*, 19, 540-544. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30115.x>

Tufanaru, C., Munn, Z., Stephenson, M., & Aromataris, E. (2015a). Fixed or random effects meta-analysis? Common methodological issues in systematic reviews of effectiveness. *JBI Evidence Implementation*, 13(3), 196-207.

Tufanaru, C., Munn, Z., Stephenson, M., & Aromataris, E. (2015b). Fixed or random effects meta-analysis? Common methodological issues in systematic reviews of effectiveness. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 196-207. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000065>

Tung, E. E., Wieland, M. L., Verdoorn, B. P., Mauck, K. F., Post, J. A., Thomas, M. R., Bundrick, J. B., Jaeger, T. M., Cha, S. S., & Thomas, K. G. (2014). Improved resident physician confidence with advance care planning after an ambulatory clinic intervention. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®, 31(3), 275-280.

Université d'Ottawa. (2020). *Études médicales de premier cycle (programme M.D.) < uOttawa*. <https://catalogue.uottawa.ca/fr/premier-cycle/etudes-medicales-premier-cycle-programme-md/>

Varkey, P., Reller, M. K., & Resar, R. K. (2007). Basics of quality improvement in health care. *Mayo Clinic Proceedings*, 82(6), 735-739.

Venkatesh, V. (2020). Impacts of COVID-19 : A research agenda to support people in their fight. *International journal of information management*, 55, 102197.

Vintzileos, A. M., & Ananth, C. V. (2010). How to write and publish an original research article. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(4), 344.e1-344.e6.

<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.06.038>

Wass, V., & Jolly, B. (2001). Does observation add to the validity of the long case? *Medical Education*, 35(8), 729-734. Scopus. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.01012.x>

Weber, D. E., Kadden, D., & Herbst, L. (2022). A Novel Curriculum to Improve Medical Student Preparedness to have Advance Care Planning Discussions. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*<sup>®</sup>, 10499091221106692.

Weiner, J. S., & Cole, S. A. (2004). Three Principles to Improve Clinician Communication for Advance Care Planning : Overcoming Emotional, Cognitive, and Skill Barriers. *Journal of Palliative Medicine*, 7(6), 817-829. <https://doi.org/10.1089/jpm.2004.7.817>

Wilkinson, A. M. (2011). Advance directives and advance care planning : The US experience. *Advance care planning in end of life care*, 189-204.

Zaugg, V., Savoldelli, V., Sabatier, B., & Durieux, P. (2014). Améliorer les pratiques et l'organisation des soins : Méthodologie des revues systématiques. *Sante Publique*, Vol. 26(5), 655-667. <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2014-5-page-655.htm>

Zeisser, M., & Weber, J.-C. (2016). Les directives anticipées : Un semi-échec transitoire ? *Éthique & Santé*, 13(3), 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.etiqe.2016.04.001>