

# Travail de Bachelor

Sous la direction de Mr Morenon,  
Maître d'enseignement HES

« Quelles sont les préventions secondaires effectuées  
par un-e infirmier-ère spécialisé-e pour prévenir les  
invalidités et récides chez les patient-e-s ayant eu un AVC

## Module Recherche

BAC18

Gwennaëlle Delacour, Justin Vermot-Petit-Outhenin & Tamàs Pintér

5 juillet 2021

# Table des matières

1. Introduction .....	1
2. Problématique.....	5
2.1. Préambule .....	6
2.2. Sélection de la thématique générale .....	6
2.3. Confrontation de la problématique aux expériences personnelles.....	7
2.4. Pertinence de la question de départ pour les soins infirmiers ...	8
2.4.1. Liens avec les quatre concepts du métaparadigme infirmier .....	8
2.4.2. Liens avec les modes de savoirs infirmiers .....	10
2.5. Tour d’horizon des pathologies cardiaques .....	13
2.5.1. L’infarctus du myocarde.....	14
2.5.2. L’accident vasculaire-cérébral.....	16
2.5.3. L’insuffisance cardiaque.....	18
2.6. Synthèse et orientation de la problématique.....	21
2.7. Enquête exploratoire .....	22
2.7.1. Revue littéraire .....	22
2.7.2. Orientation de la démarche via la revue littéraire.....	24
2.7.3. Questionnement professionnel .....	25

2.7.4. Retranscription des interviews et concepts émergents.....	27
2.7.5. Concepts retenus .....	28
2.8. Synthèse de la problématique et perspective pour la pratique	29
3. Concepts et champs disciplinaire infirmier .....	31
3.1. Concepts de la question de recherche.....	32
3.2. Présentation d'une théorie de soin.....	32
3.2.1. Choix de la théorie et cadre conceptuel.....	32
3.2.2. Contenu .....	34
3.2.3. Buts .....	36
3.2.4. Principaux concepts.....	36
3.2.5. Ancrage disciplinaire.....	42
4. Méthode .....	45
4.1. Délimitation de la question PICOT .....	46
4.2. Type de question PICOT .....	47
4.3 Explication des bases de données.....	47
4.4. Tableau des mots clefs et des descripteurs.....	48
4.5. Équations de recherche .....	49
4.6. Sélection des articles .....	49
4.7. Description des articles retenus .....	50
5. Synthèse des résultats et discussion .....	52

5.1. Thème 1 : Infirmier-ère-s spécialisé-e-s et coordination des soins dans le suivi de l'AVC.....	53
5.2. Thème 2 : Prévention secondaire par la gestion des facteurs de risques cardiovasculaires .....	55
5.3. Thème 3 : Interventions spécifiques du suivi post-AVC.....	60
5.4. Synthèse des résultats en lien avec la question PICOT .....	65
5.5. Perspectives pour la pratique .....	71
6. Conclusion .....	73
6.1. Apports du travail de Bachelor.....	74
6.2. Limites du travail de Bachelor.....	75
6.3. Perspectives pour la recherche .....	78
7. Références.....	80
8. Annexes .....	89
8.1. The Stroke Nursing Guideline (SNG): .....	90
8.2. Logigramme AVC RHNe Pourtales.....	92
8.3. Guide d'entretien du questionnaire semi-directif : .....	93
8.4. Verbatim : Médecin chef adjoint des urgences d'un Hôpital Romand : .....	94
8.5. Verbatim entretien avec un neuro-chirurgien d'un Hôpital Universitaire Romand : .....	98

8.6. Verbatim entretien avec une infirmière responsable d'unité de soins infirmiers au service de neurologie vasculaire dans un hôpital universitaire romand : .....	104
8.7. Tableau équations de recherche .....	113
8.8. Grille de Tetrault Article 1 .....	127
8.9. Grille de Tetrault Article 2 .....	138
8.10. Grille de Tetrault Article 3 .....	150
8.11. Grille de Tetrault Article 4 .....	161
8.12. Grille de Tetrault Article 5 .....	171
8.13. Grille de Tetrault Article 6 .....	185
8.14. Grille de Tetrault Article 7 .....	197
8.15. Grille de Tetrault Article 8 .....	206
8.16. Grille de Tetrault Article 9 .....	216
8.17. Grille de Tetrault Article 10.....	225
8.18. Grille de Tetrault Article 11.....	236
8.19. Grille de Tetrault Article 12.....	244
8.20. Grille de Tetrault Article 13.....	252
8.21. Grille de Tetrault Article 14.....	261

## Liste des acronymes utilisés

**AEC** : Endocatériectomie Carotidienne

**AIT** : Accident Ischémique Transitoire

**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral

**AVQ** : Activités de la Vie Quotidienne

**BNP** : Brain Natriuretic Peptide

**CSFO** : Centre Suisse de Formation et d'orientation

**EBN** : Evidence Based Nursing

**EBP** : Evidence Based Practice

**ECG** : Electrocardiogramme

**FSS** : Fatigue Severity Scale

**HADS** : Hospital Anxiety and Depression Scale

**HEdS-FR** : Haute École de Santé – Fribourg

**HE-ARC** : Haute École ARC

**HES-SO** : Haute École spécialisée de Suisse Occidentale

**HTA** : Haute Tension Artérielle

**HUG** : Hôpitaux Universitaires Genevois

**ICARUSS** : Integrated Care for the Reduction of Secondary Stroke

**INSPQ** : Institut National de Santé Publique Québec

**IRM** : Imagerie par Résonnance Magnétique

**NIHSS** : National Institute of Health Stroke Scale

**NSTEMI** : Infarctus du myocarde sans élévation du segment ST

**PICOT** : Population Intervention Comparaison Résultat Temporalité

**SMART** : Spécifique Mesurable Quantifiable Qualifiable Atteignable  
Réalisable Temporel

**RHNe** : Réseau Hospitalier Neuchâtelois

**SNG** : Stroke Nursing Guideline

**STEMI** : Infarctus du myocarde avec élévation du segment ST

**TRACS** : Transitional Coaching for Stroke

## **Résumé du Travail de Bachelor**

### **Problématique**

La problématique de départ portait sur les interventions infirmières les plus appropriées dans un contexte post-opératoire chez les personnes présentant des pathologies cardiaques. Dans un premier temps, une revue exploratoire a été élaborée pour collecter des données afin de pouvoir cibler le choix de la question. Ce processus a été réalisé au travers d'un recueil des maladies cardiovasculaires les plus récurrentes dans les bases de données et dans les écrits scientifiques. Cette démarche a permis d'orienter le sujet de l'étude sur l'AVC. De plus, la littérature est encore peu développée sur ce sujet, notamment autour de la prévention et des interventions.

Dans un deuxième temps, un questionnaire a été élaboré pour interroger les professionnels de la santé lors d'entretiens. L'objectif était d'élargir le champ de vision pour mettre les besoins du terrain en évidence. Les informations récoltées ont permis de faire émerger plusieurs concepts fondamentaux.

### **Concepts abordés**

La problématisation a permis de faire ressortir plusieurs concepts importants utilisés dans la question PICOT. Le premier concerne la formation spécialisée dans les AVC. Celle-ci serait une plus-value pour la prise en soins de ces patients. Le deuxième met en avant l'importance d'avoir une prise en



charge rapide. L'anticipation permet une diminution du risque de complications et de récides. Le troisième met en évidence les effets négatifs des AVC qui touchent les patients à plus ou moins long terme. Le quatrième indique la spécificité des interventions médicales et infirmières ainsi que du suivi post-opératoire. Le dernier concept expose la notion de temporalité lors d'une hospitalisation à la suite d'un AVC. Selon les recherches effectuées, les premières heures sont souvent cruciales. Les surveillances deviennent de moins en moins accrues à partir de 15 à 20 jours après l'intervention réalisée.

### **Méthode**

L'enquête exploratoire a mené à la formation d'une nouvelle thématique avec la question PICOT suivante "quelles sont les préventions secondaires effectuées par un-e infirmier-ère spécialisé-e pour prévenir les invalidités et les récides chez les patient-e-s ayant eu un AVC ?".

Les mots-clés cités à la fin du résumé ont permis la recherche d'articles scientifiques sur différentes bases de données. Les critères d'inclusion requis comprenaient les patient-e-s victimes d'un AVC ischémique et la prévention secondaire. Les critères d'exclusion englobaient des articles avec une date de parution antérieure à 2011, un impact factor inférieur à 1.5, les projets d'étude, des articles portant exclusivement sur les AVC hémorragiques et des interventions médicales.

## **Résultats**

La synthèse des résultats des articles trouvés a été classée en plusieurs thèmes. Premièrement, la prévention secondaire se réalise surtout au niveau de la gestion des facteurs de risque cardiovasculaire. Ces derniers englobent le mode de vie ainsi que certains processus. D'une part, les comportements modifiables incluent l'alimentation, le surpoids, l'activité physique, la consommation d'alcool et le tabagisme. D'autre part, certaines problématiques de santé comme l'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie et le diabète, peuvent également être stabilisées afin d'éviter une récurrence d'AVC. Deuxièmement, la prévention secondaire peut se réaliser avec différentes interventions comme l'éducation thérapeutique et l'entretien motivationnel. Les professionnel-le-s ont un rôle formateur qui consiste à donner les informations nécessaires aux patient-e-s en lien avec les AVC. Troisièmement, les infirmier-ère-s spécialisé-e-s ont montré une meilleure gestion des soins que les généralistes. De plus, les patient-e-s ont également révélé une meilleure adhésion aux traitements.

## **Conclusion**

Les études ont apporté des éléments de réponses à la question et une mise en évidence de certaines lacunes dans la pratique. Pour conclure, le travail en interdisciplinarité est primordial pour la prise en soins. Un-e coordinateur-trice des soins, généralement un-e infirmier-ère spécialisé-e, permet d'avoir un suivi plus régulier et de diminuer les risques de récurrence.

**Mots-clés**

Stroke - case management - secondary prevention of stroke - best practice - nurse - nurse role

## **Remerciements**

Ce travail de recherche n'aurait pas pu être fait sans les précieuses interventions de nombreuses personnes. Nous leur en sommes très reconnaissant-e-s.

Tout d'abord, nous tenions à remercier notre directeur de recherche et maître d'enseignement HES, monsieur Olivier Morenon. Sa disponibilité, son implication et ses conseils avisés nous ont permis de tenir la barre tout au long de l'élaboration de ce travail de Bachelor.

Notre reconnaissance va également aux professionnel-le-s de la santé qui nous ont consacré de leur temps et de leur énergie. Parfois pour nous réorienter vers les personnes les plus à même de répondre à nos questions d'une manière qui puisse satisfaire nos attentes. Parfois pour nous accorder un entretien semi-directif pour nous aider à cibler les problématiques les plus actuelles et pertinentes pour l'organisation infirmière du suivi des personnes victimes d'AVC. Parmi ces personnes, une infirmière responsable des soins dans un département de neurologie, une infirmière responsable d'unité de Neurologie et un neurochirurgien, tous trois dans un hôpital universitaire, mais également un médecin-chef adjoint d'un service d'urgences d'un hôpital régional.

Les apports de monsieur Christian Voirol, et de madame Pauline Roos professeur-e-s à la HE-ARC Santé, filière de la HES-SO et de madame Françoise Schwander à la HEdS-FR, une filiale de la HES-SO ont été d'une

grande aide pour trouver des articles scientifiques fiables sur lesquels baser nos recherches ainsi que pour les analyser. Nous les en remercions.

Nous adressons également nos remerciements à monsieur Pascal Comte, professeur à la HE-ARC Santé, qui nous a consacré de son temps pour répondre à nos questions et nous aider à développer nos connaissances physiopathologiques autour des AVC.

Nous remercions les résidents du Foyer Handicap de Neuchâtel et des Ateliers ARIHANE ainsi que le personnel soignant qui les a accompagnés, pour l'impression de notre travail ainsi que pour sa reliure.

Enfin, nous remercions monsieur Gábor Pintér et madame Chloé Bippert pour la relecture de nos écrits et pour leurs nombreux conseils et apports.

---

## **1. Introduction**

---

Le travail de Bachelor est un travail d'approfondissement réalisé sur deux années dans le cadre de la formation HES en soins infirmiers.

La recherche en soins infirmiers vise à questionner la pertinence des actions infirmières actuelles et à s'informer sur les recommandations les plus récentes. Étayé par la littérature scientifique et les études les plus récentes, ce questionnement permet une prise en soins optimale des patient-e-s. La recherche permet d'avoir des données et connaissances scientifiques suffisantes pour orienter la pratique infirmière et son évolution.

À ce niveau, la recherche permet aux étudiant-e-s de se familiariser avec les différents outils et bases de données à leur disposition en tant que futur-e-s professionnel-le-s de la santé. La compréhension, par les étudiant-e-s HES du fonctionnement de ces outils, de leurs plus-values et faiblesses permet de questionner les pratiques actuelles et de proposer des adaptations. De ce fait, les institutions qui les forment et qui les accueilleront au sortir de l'école sont les bénéficiaires direct-e-s de cet aspect de la formation HES. Il est la promesse d'une évolution continuelle de la pratique infirmière, ce qui est gage de sa qualité à moyen et long terme.

Le travail de Bachelor comporte plusieurs finalités au niveau de la filière HES en soins infirmiers. La première est la production scientifique et culturelle à portée sociale. Elle vise à la compréhension et à l'analyse d'articles scientifiques de manière critique et pertinente. La deuxième est d'acquérir des savoirs liés à la problématique et d'élargir les connaissances

personnelles à partir de questionnements issus de la pratique. La troisième est la formation personnelle pour la méthodologie. Elle permet le développement de perspectives et de propositions pour la profession infirmière en se basant sur des revues de littératures.

Le travail de recherche consiste à élaborer une question clinique en lien avec la pratique infirmière. Les revues et les données scientifiques doivent permettre l'analyse et l'argumentation précise et pertinente des sujets abordés. Le but est de développer la perspective professionnelle en se basant sur les données scientifiques les plus probantes et les plus récentes.

Le questionnement de départ doit être transformé en problématique de santé pertinente et actuelle pour la discipline infirmière. Les bases de données représentent un outil important pour la réalisation de ce travail. Les articles scientifiques qui s'y trouvent sont sélectionnés et analysés afin de répondre de manière précise au sujet. Une discussion des résultats est élaborée afin de les considérer dans les perspectives professionnelles.

Le travail qui suit traite des interventions pouvant contribuer dans la prise en charge d'un AVC. Cette pathologie est définie par l'obstruction totale ou partielle d'une artère cérébrale.

Le travail a débuté par une question de départ très générale : « Quelles sont les interventions infirmières les plus appropriées dans l'accompagnement post-opératoire de patient-e-s présentant des pathologies cardiaques ? ». Une enquête exploratoire a été menée selon un modèle en



entonnoir. Elle a regroupé de la littérature, des ouvrages et des recherches scientifiques de bas niveau de preuves. En partant de la question naïve, cette dernière a été dirigée vers un champ particulier démontrant un manque de connaissances. La question de recherche a été spécifiée sous la forme suivante « Quelles sont les préventions secondaires effectuées par une infirmière spécialisée pour prévenir les invalidités et récurrences chez les patients ayant eu un AVC ? ». Elle a permis d'entamer l'investigation à travers les bases de données et d'y trouver des résultats.

Ce travail englobe divers chapitres. Il débute par la problématique qui traite de la pertinence de la question de départ. Une recherche exploratoire a permis d'approfondir la thématique générale en un questionnaire plus développé. Le chapitre suivant met en évidence les concepts émergents issus des thématiques spécifiques. Une théorie de soins infirmiers y a été intégrée afin d'en faciliter la compréhension. Le chapitre d'après explique la méthodologie employée pour l'élaboration de la question PICOT. Des articles ont été recherchés dans des bases de données en fonction de critères spécifiques. L'avant-dernier chapitre regroupe la synthèse des résultats et les perspectives pour la pratique. Celles-ci y sont organisées en trois thèmes. Finalement, la conclusion met en évidence les apports du travail, ses limites et les perspectives pour la recherche.

---

## **2. Problématique**

---

## **2.1. Préambule**

Ce chapitre aborde la problématique choisie par le groupe ainsi que le cheminement qui l'a conduit à la question de recherche. Elle sera mise en lien avec le domaine des soins infirmiers en expliquant les quatre concepts du métaparadigme infirmier (Fawcett, 2005) et les savoirs infirmiers (Carper, 1978).

De plus, une revue exploratoire de littérature a été étudiée afin de démarquer les pathologies les plus fréquentes dans le système cardiovasculaire et d'en retenir les principaux concepts émergents. Une maladie a été choisie pour spécifier la problématique. Un questionnaire a été élaboré pour interviewer des professionnel-le-s de la santé afin d'affiner les recherches et aboutir à une question de recherche PICOT.

## **2.2. Sélection de la thématique générale**

Une liste a été proposée dans le cadre du cours d'introduction au travail de Bachelor. Parmi les thématiques proposées, le groupe a choisi de s'intéresser à la problématique suivante « Quelles sont les interventions infirmières les plus appropriées dans l'accompagnement post-opératoire de patient-e-s présentant des pathologies cardiaques ? ». Ce sujet a beaucoup attisé la curiosité du groupe, tant sur le plan professionnel que personnel.

## **2.3. Confrontation de la problématique aux expériences**

### **personnelles**

La première motivation de ce choix est le vécu de plusieurs membres du groupe avec des situations de santé en lien avec le système cardiovasculaire.

Le premier cas concerne une personne ayant eu un infarctus du myocarde dans un pays étranger. Elle a été prise en charge tardivement par l'ambulance, ce qui aurait pu favoriser des dommages plus conséquents. Elle n'a pas eu de préjudices graves. Cependant, cet individu a pu observer que la prise en soins présentait des différences par rapport à la Suisse. Il l'a ressentie comme plus lacunaire.

Le deuxième cas relate d'une personne atteinte d'insuffisance cardiaque non-traitée, aggravée par du tabagisme et de l'alcoolisme. À la suite de cette situation d'instabilité, des conséquences ont émergé sur d'autres systèmes du corps.

La deuxième raison révèle que le cœur est l'un des organes les plus complexes du corps humain. Il communique avec tous les systèmes et est fondamental au bon fonctionnement de l'organisme.

Le troisième motif souligne que l'infarctus du myocarde et l'insuffisance cardiaque sont deux pathologies enseignées dans le cadre de la formation Bachelor, alors que l'AVC a été étudié de manière autonome dans le cursus. Les maladies rencontrées lors des formations pratiques de l'école

d'infirmiers-ères sont souvent reliées au système cardiovasculaire. L'approfondissement de cette thématique permettrait d'avoir une meilleure compréhension de la situation des patient-e-s et, par conséquent, d'avoir une prise en soins plus efficiente auprès de ceux-celles-ci.

C'est en prenant compte de ces aspects que les membres du groupe ont porté leur intérêt sur cette thématique afin de combler leurs lacunes et enrichir leurs connaissances théoriques.

## **2.4. Pertinence de la question de départ pour les soins infirmiers**

### **2.4.1. Liens avec les quatre concepts du métaparadigme infirmier**

Au cours des années, la discipline infirmière a beaucoup évolué et a eu besoin d'être réorganisée. Fawcett (2005) a révisé les quatre concepts fondamentaux qu'elle avait établis pour déterminer le métaparadigme infirmier. Ils ont pour rôle d'inscrire les valeurs profondes de la profession infirmière. Ces quatre notions de pensées sont :

- La personne.
- La santé.
- L'environnement.
- Les soins infirmiers.

Dans « La pensée infirmière » (Kérouac, Pepin, Ducharme, & Bourbonnais, 2017), les auteurs précisent que ces concepts sont interdépendants.

## **La personne**

La personne comprend l'être humain dans son intégralité physique, psychique, sociale et spirituelle. Il peut s'agir d'une personne en particulier, d'une famille, d'un groupe ou d'une communauté. Lorsque la personne est considérée, il s'agit également de savoir si les individus sont reconnus dans une famille, dans un groupe, dans une communauté ou dans une culture en tant qu'acteurs des soins (Fawcett, 2005).

Pour (Nightingale, 1859), la personne est un être avec des composantes physiques, émotionnelles, intellectuelles, spirituelles et sociales. Cet être peut être malade comme il peut être en santé.

Chaque personne est unique et autonome et doit, de ce fait, être traitée avec respect. Ainsi, elle n'est pas un objet de soins et de surveillance mais elle est l'actrice de ses soins.

## **La santé**

Très générale, la santé n'est pas strictement clinique mais elle comprend également des facteurs contextuels, conceptuels et personnels. Une personne peut avoir un cancer mais se considérer en bonne santé tant qu'elle parvient à maintenir certains standards de vie qui lui sont propres. Ainsi, dans un contexte de souffrances physiques, psychiques ou mentales, la santé peut être négociable pour l'individu en fonction de ses composantes et de son environnement. Pour les soignant-e-s, il s'agit d'optimiser les actions

de soins en respectant les valeurs du-de la bénéficiaire de soin, son objectif, son rythme et ses outils.

### **L'environnement**

Il relate ce qui influence la santé de la personne. Il peut être composé par sa famille, son état mental, sa douleur et ses dimensions sociales et religieuses. Le désir du-de la patient-e à recouvrer une bonne santé et ses attitudes générales face à la maladie et à la mort le composent aussi. L'environnement concerne également le milieu de soins de la personne, la disponibilité d'infrastructures et la présence ou non de personnel qualifié.

### **Les soins infirmiers**

Ce sont des actions de soins prodiguées en autonomie ou en collaboration avec les individus et leurs familles, leurs groupes, leurs communautés. Elles suivent un schéma défini au travers d'un processus mutuel entre la personne et l'infirmier-ère. Les soins infirmiers ont pour but de favoriser l'autonomie de la personne soignée pour la rendre actrice de sa santé, qu'elle soit bien portante ou malade.

#### **2.4.2. Liens avec les modes de savoirs infirmiers**

À partir d'une analyse de la structure conceptuelle et syntaxique de l'entretien des connaissances, quatre modèles fondamentaux ont été identifiés.

Les savoirs infirmiers sont divisés en quatre patterns bien distincts, le savoir empirique, le savoir esthétique, le savoir éthique et le savoir

personnel. Ce terme anglais désigne un schéma répétitif d'une manière d'être, de se comporter et de penser dans une situation particulière (Newman, M. A., Sime, M. C., Dexheimer Pharris, M., & Jones, 2008). Ce sont quatre composantes avec lesquelles les infirmier-ère-s sont amené-e-s à travailler et étudier (Carper, 1978).

Le savoir empirique passe par des théories et des descriptions formelles telles que « Qu'est-ce que c'est ? » ou « Comment ça marche ? ». Il existe dans ce savoir une recherche de validation, de confirmation et de conceptualisation. Cette recherche pourrait être illustrée par le questionnement « Qu'est-ce et pourquoi ? ». Il va s'attacher à des théories qu'il faut pouvoir expliquer. Selon l'auteur, il y a un besoin critique de connaissances sur le monde empirique. Ces dernières sont hiérarchisées en un ensemble de lois et de théories générales dans le but de décrire, d'expliquer et de prévoir les phénomènes qui concernent la discipline infirmière en particulier (Carper, 1978).

Le savoir esthétique permet la recherche du sens ou d'une signification à quelque chose de précis. « Qu'est-ce qui pourrait se passer ? » Se projeter dans le savoir qui n'existe pas encore. Il faut visualiser et s'imaginer ce qui va se passer, s'imaginer quelque chose qui n'existe pas encore. Dans le schéma esthétique de la connaissance, l'empathie, la capacité de participer aux sentiments d'autrui ou de les ressentir est un mode important. Contrôlée et modérée par la distance et le détachement



psychique, l'empathie permet à l'humain d'abstraire ce à quoi il s'intéresse pour mieux appréhender les intérêts de l'autre. En ce sens, elle est objective. Plus une personne assied sa capacité à percevoir l'autre avec empathie, plus elle développe la connaissance et la compréhension d'autres modes de perceptions de la réalité (Carper, 1978).

Le savoir éthique se questionne sur le principe du bien, de la morale et des codes. Moralement est-ce correct ce que nous faisons ? Il fait référence à la déontologie, à des principes éthiques et à des normes de conduites (Carper, 1978). Le code moral, qui guide la conduite éthique, est basé sur le principe primaire d'obligation. Ce principe incarne les concepts de service aux personnes et de respect de la vie humaine.

La composante éthique repose sur le rapport entre les obligations légales et ce qu'il faudrait faire d'un point de vue moral. Elle surpasse la simple connaissance des normes et codes de la discipline infirmière. Elle comprend toutes les actions volontaires et délibérément soumises au jugement du bien et du mal. Elle contient également le jugement de valeur morale en corrélation avec les motifs, les intentions et les traits de caractère (Carper, 1978).

Le savoir personnel met en évidence la compréhension. Il s'agit de se demander ce qu'il se passe émotionnellement au niveau du soi pur, du soi profond et du soi authentique. C'est avoir l'humilité de regarder qui est le soi et être capable de se remettre en question dans une situation adaptée. Le

savoir personnel oblige à s'ouvrir afin de pouvoir se remettre en question. Personne n'est parfait. Il faut prendre les critiques de manière à les intégrer et d'en sortir des pistes d'évolution et d'avancée personnelle. Le savoir personnel concerne la connaissance, la rencontre et l'actualisation du moi concret et individuel. Les soins infirmiers considérés comme un processus interpersonnel impliquent des interactions, des relations et des transactions entre l'infirmier-ère et le-a patient-e (Carper, 1978).

Une étude de concept de Bonis (2009) apporte un complément dans le savoir infirmier. Cet auteur nous explique que le savoir infirmier est basé sur des connaissances personnelles uniques. Elles sont construites à la fois de connaissances objectives et de perspectives subjectives qui sont reliées à l'expérience personnelle. Ceci mène à une réflexion et à une transformation personnelles accrues d'un système reposant sur une dynamique qui conduit à une évolution de ces savoirs. Le développement de ces quatre savoirs permet une meilleure compréhension et une habilité à trouver du sens aux situations de soins qui se présenteront durant la carrière d'un-e infirmier-ère.

## **2.5. Tour d'horizon des pathologies cardiaques**

Il existe de nombreuses maladies touchant le système cardiovasculaire. Parmi celles-ci, les trois affections les plus courantes ont été sélectionnées afin de les développer pour les comprendre dans leurs grandes lignes. Par la suite, ces explications permettront de sélectionner une thématique centrale pour la question de recherche (Institut national de santé

publique du Québec (INSPQ), 2018). Selon les données épidémiologiques suisses, l'infarctus du myocarde est la maladie la plus fréquente avec 7'324 décès en 2016. Ensuite, l'accident vasculaire cérébral (AVC) prend la deuxième place avec 3'452 décès. En dernier, se trouve l'insuffisance cardiaque avec 3'032 décès (Zellweger & Bopp, 2016).

### **2.5.1. L'infarctus du myocarde**

Avant de parler d'infarctus du myocarde, il est nécessaire de définir la maladie coronarienne en tant que telle. Cette pathologie se réfère à un trouble du débit sanguin du myocarde dû à des plaques d'athérosclérose stables ou instables. La présence de ces plaques obstrue la lumière d'une ou de plusieurs artère-s coronaire-s, ce qui diminue le débit sanguin (Amsterdam et al., 2014; Boateng & Sanborn, 2013; Grossman, S., & Porth, 2014; *L'Humanitude Formation à la bientraitance*, 2013; Mc Cance, K. L., Huether, S. E., Brashers, V. L., & Rote, 2014; Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, 2013; Welch, Yang, Reeder, & Gersh, 2012).

Les facteurs de risque sont identiques à toutes les maladies coronariennes : tabagisme, hyperlipidémie, désordres alimentaires, diabète, hypertension artérielle, obésité, inactivité physique, âge et prédispositions génétiques et familiales (Boateng & Sanborn, 2013; Fihn et al., 2012; Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, 2013).

La maladie coronarienne est composée de plusieurs stades. Le premier est l'angine de poitrine stable ou angor stable, qui est défini par l'obstruction fixe d'une artère coronaire. Le deuxième est l'angine de poitrine instable ou angor instable. Il s'agit d'une obstruction partielle liée à une plaque d'athérome. Le troisième est l'infarctus du myocarde sans élévation du segment ST ou NSTEMI. Il est caractérisé par une obstruction partielle ou intermittente avec présence de marqueurs biologiques cardiaques. Le dernier est l'infarctus du myocarde avec élévation du segment ou STEMI. Il consiste en une obstruction totale. Excepté l'angor stable, ces pathologies sont considérées comme des syndromes coronariens aigus (Amsterdam et al., 2014; Boateng & Sanborn, 2013; Grossman, S., & Porth, 2014; Mc Cance, K. L., Huether, S. E., Brashers, V. L., & Rote, 2014; Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, 2013; Welch et al., 2012).

Plusieurs orientations thérapeutiques existent pour traiter l'angine de poitrine et l'infarctus du myocarde. Pour les angors, la nitroglycérine est prescrite pour son effet vasodilatateur qui agit dans les 20 minutes. Les infarctus du myocarde nécessitent, quant à eux, un ou plusieurs traitement-s à long terme afin d'éviter une récurrence (Bala et al., 2020).

De plus, certaines personnes ont besoin d'une intervention chirurgicale appelée angioplastie transluminale avec pose d'un ou plusieurs stent-s. Cela

a pour but de dilater la sténose via un ballonnet (Wagner, K., Hardin-Pierce, M., & Welsh, 2018).

### **2.5.2. L'accident vasculaire-cérébral**

L'accident vasculaire cérébral désigne deux processus bien distincts. L'un est d'origine ischémique, justifiant un traitement antithrombotique. Tandis que l'autre est d'origine hémorragique ce qui contre-indique ce traitement. Il est donc nécessaire de parler d'AIC lors d'un accident ischémique cérébral (BOUSTANI, 2017).

L'accident ischémique transitoire (AIT) correspond à 85% de l'ensemble des AVC tandis que l'origine hémorragique correspond aux 15% restants. Les principales causes de l'AIT sont d'origine embolique ou liées à une occlusion de l'artère. Elles peuvent être dues à une athérosclérose intracrânienne ou à une maladie des artères perforantes. Elle consiste en l'épaississement de la paroi des vaisseaux par une substance hyaline.

Les facteurs de risque classés par ordre de gravité ont été précisés à l'aide de l'étude « *INTERSTROKE* » présentée dans l'ouvrage BOUSTANI (2017) et menée auprès de 22 pays. L'hypertension artérielle est le facteur de risque privilégié pour la prévention de l'AVC. Il est plus conséquent pour le cerveau que pour le cœur. Il touche tant l'accident vasculaire de type ischémique qu'hémorragique. Chez la femme, une attention particulière doit être portée au tabagisme associé à la migraine et à la contraception orale. Selon certaines études, il multiplie par 10 à 35 le risque d'AVC. Toutefois, ce

facteur est plus déterminant chez les jeunes dans les deux sexes. L'obésité, l'inactivité physique, le diabète, la dépression et la consommation excessive d'alcool sont également des facteurs de risque.

L'accident vasculaire cérébral est une maladie particulièrement dévastatrice qui bouleverse la vie de nombreuses personnes. Quelques statistiques pour illustrer la fatalité de cette pathologie : 25% meurent à la suite de leurs AVC, 50% vivent avec des séquelles à vie et seuls 25% guérissent sans aucune séquelle. Le handicap est la première conséquence de l'AVC chez l'adulte. La deuxième concerne le déclin intellectuel. La troisième cause, dans 30 à 50% des cas, est l'apparition d'une dépression nerveuse.

La pathologie de l'AVC comprend cinq variétés dont la première est l'hémorragie méningée : 40% des personnes atteintes meurent avant l'hospitalisation. Elle se manifeste principalement par des céphalées en « coup de tonnerre ». Le scanner peut permettre d'établir un diagnostic mais en cas de doute, il peut être précisé par une ponction lombaire ou une IRM. Les anévrismes cérébraux sont la première cause d'hémorragies méningées. La seconde est l'hémorragie cérébrale. Elle est responsable des AVC les plus fatals. La plupart des traitements ont été sans résultats. Le traitement chirurgical n'est recommandé que dans deux situations, l'hémorragie du cervelet et l'hématome proche de la surface crânienne chez le sujet. La troisième est la thrombose veineuse cérébrale. La clinique varie entre

céphalées, hémorragies cérébrales, hypertension intracrânienne, épilepsie et coma. Ce qui fait d'elle une composante rare et de causes multiples. L'héparine permet un rétablissement complet dans 75% des cas et seul-e-s 5% décèdent. Le scanner permet de visualiser la thrombose. La quatrième est l'accident ischémique transitoire et le cinquième l'infarctus cérébral. Les motifs de ces deux dernières variétés sont identiques. La distinction se fait par les différences en matière de prise en charge. Le terme d'AIT est utilisé, en premier ordre, lors d'un déficit focal qui dure moins d'une heure. Cependant, le déficit neurologique transitoire n'amène pas toujours à un AIT. Le traitement préventif se fait en fonction de la cause (pourcentage résultant de l'étude Interstroke Study 2010) : Athérome « 20% », maladies des artérioles perforantes « 44% », embolie d'origine cardiaque « 9% », causes rares, comme la dissection carotidienne « 5% » et les causes indéterminées 22% » (BOUSTANI, 2017).

### **2.5.3. L'insuffisance cardiaque**

D'après la Fondation Suisse de Cardiologie, une insuffisance cardiaque se caractérise par l'affaiblissement de la pompe musculaire du cœur. Elle se manifeste par la difficulté de celui-ci à fournir suffisamment de sang oxygéné à l'organisme, qui à terme, touche les capacités physiques. On peut distinguer divers stades ; l'insuffisance cardiaque légère dont les symptômes se font ressentir lors d'efforts physiques intenses ; l'insuffisance cardiaque sévère dont les symptômes se manifestent au moindre effort ; l'insuffisance

cardiaque aiguë qui se caractérise par une limitation soudaine des capacités physiques et l'insuffisance cardiaque chronique qui se démarque par sa persistance dans le temps.

Les symptômes de l'insuffisance cardiaque sont divers :

- Fatigue, épuisement : lors d'effort physique important et plus tard, lors d'activités quotidiennes.
- Détresse respiratoire : lors d'effort physique important et plus tard, également au repos ou la nuit.
- Rétention d'eau (œdème) dans les jambes, les chevilles et les pieds.

L'insuffisance cardiaque est souvent due à d'autres pathologies cardiaques. L'hypertension artérielle, la maladie coronarienne ou l'infarctus du myocarde peuvent favoriser l'apparition d'une insuffisance cardiaque (Fondation Suisse de Cardiologie, n.d.).

L'insuffisance cardiaque peut également se manifester par un hyper-débit dans les circonstances suivantes : en cas d'hyperthyroïdie avec une augmentation du débit pour permettre l'accroissement des besoins métaboliques. Une anémie avec la majoration du débit pour apporter une quantité suffisante d'oxygène aux cellules. Une fistule artério-veineuse liée à une insuffisance cardiaque due à un retour veineux excessif. Un bérubérie cardiaque dû à une carence en Vitamine B1. La maladie de Paget se caractérise par une maladie osseuse se manifestant par une perturbation du



remodelage osseux excessif et anormal conduisant à des structures osseuses peu résistantes et hypertrophiques.

Ces diverses situations imposent au cœur une surcharge de travail et un volume sanguin plus important à transporter. Elle crée une surcharge volumétrique comme dans les insuffisances valvulaires (BOUSTANI, 2017).

La physiopathologie de l'insuffisance cardiaque concerne principalement l'insuffisance cardiaque systolique. Elle fonctionne en quatre actes, dont les prémices sont la baisse de la contraction ventriculaire gauche (BOUSTANI, 2017).

L'acte 1 est caractérisé par la baisse de la force contractile, mettant en jeu deux mécanismes d'adaptation pour le maintien du débit cardiaque. Une activation du système nerveux sympathique et un renforcement de la puissance de la contraction des fibres myocardiques sont mis en place.

L'acte 2 est défini par l'augmentation de la tension pariétale faisant intervenir deux mécanismes pour la réduire. Un remodelage ventriculaire et la sécrétion du brain natriuretic peptide (BNP) qui inhibe la libération de noradrénaline interviennent.

L'acte 3 est déterminé par l'intervention des catécholamines étant à l'origine d'une surcharge calcique. Ces neurotransmetteurs sont une source de troubles du rythme ayant un effet délétère, prédominant, vasoconstricteur et arythmogène.

Finalement, l'acte 4 amène une baisse du débit cardiaque faisant intervenir deux types de mécanismes pour maintenir la pression de perfusion. Une vasoconstriction périphérique et une rétention hydrosodée sont observées (BOUSTANI, 2017).

## **2.6. Synthèse et orientation de la problématique**

À la suite des recherches effectuées et des informations trouvées, le groupe a décidé de se centrer sur les accidents vasculaires cérébraux ischémiques pour plusieurs raisons apparentes.

Premièrement, il a été constaté lors d'un stage, que les urgences accueillaient une population plus élevée de personnes faisant un accident vasculaire cérébral plutôt qu'un infarctus du myocarde ou qu'une décompensation cardiaque à la suite d'une insuffisance cardiaque. De plus, le processus prend plus de temps que pour d'autres pathologies cardiaques et c'est pourquoi les chances d'être pris en soin suffisamment rapidement sont plus élevées.

Deuxièmement, après un instant de réflexion, le groupe s'est rendu compte que les traitements préventifs et curatifs de l'accident vasculaire cérébral étaient encore peu connus. Contrairement à ceux de l'infarctus du myocarde ou ceux de l'insuffisance cardiaque qui sont plus développés. En effet, selon le protocole du réseau hospitalier Neuchâtelois du guide des urgences 2020 (annexe 8.2.), les patient-e-s faisant un accident vasculaire cérébral ischémique sont soumis-e-s à une intervention médicamenteuse, la

fibrinolyse. Si la situation est plus grave, les patient-e-s sont déplacé-e-s à l'hôpital de Berne où les moyens de traitement sont plus spécifiques que ceux du RHNe.

La question de recherche a fait l'objet d'un remaniement à la suite du choix de l'orientation de la thématique vers l'accident vasculaire cérébral ischémique. Elle a été reformulée de la manière suivante « quelles sont les interventions infirmières les plus appropriées dans un contexte de prévention et d'urgences dans l'accompagnement post-interventionnel des patients ayant eu des accidents vasculaires cérébraux ? ». A l'aide de cette nouvelle problématique, un article a été trouvé et analysé pour affiner le questionnement.

## **2.7. Enquête exploratoire**

### **2.7.1. Revue littéraire**

Les patient-e-s ayant subis un AVC font face à divers changements dans leur vie et celle de leur famille. Ils-elles sont mené-e-s à souffrir de toute une série de handicaps physiques et psychosociaux. À long terme, 25 à 75% des personnes auront besoin d'une aide pour les activités de base de la vie quotidienne. Les principales AVQ touchées sont l'alimentation, les soins personnels et la mobilité. Elles sont restreintes par des handicaps physiques tels que l'hémiplégie ou la diminution des capacités à atteindre et à manipuler des objets.

La réadaptation post AVC est un processus cyclique comprenant l'évaluation des besoins du-de la patient-e. La définition d'objectifs réalistes et réalisables, des interventions et des activités pour atteindre les buts fixés et la réévaluation des progrès réalisés font également parti du processus.

Il a été mis en évidence que les patient-e-s victimes d'un AVC manquaient d'informations et de formation plus poussées. Elles peuvent les aider à avoir des opportunités pour exercer et pratiquer des tâches fonctionnelles. Elles se réalisent en dehors ou entre les sessions de thérapie formelle dans le cadre d'une réadaptation optimale. Les infirmier-ère-s jouent ainsi un rôle essentiel dans l'apport de ces diverses approches. En se focalisant sur des activités simples comme la mobilité et les AVQ dans le contexte des soins infirmiers quotidiens. Les soignant-e-s peuvent augmenter l'intensité et la durée des exercices de l'entraînement de réadaptation.

Jusqu'à 1/3 des patient-e-s ayant eu un AVC subissent une complication comme la dépression. Cette complication amène un impact négatif sur la motivation et l'implication des patient-e-s dans leur réadaptation. Ces conséquences entraînent une détérioration des résultats fonctionnels et une augmentation de la mortalité. Cependant, la dépression post AVC reste non reconnue, non diagnostiquée et insuffisamment traitée. Nonobstant, cette maladie est systématiquement et efficacement dépistée par les infirmier-ère-s à l'aide du questionnaire sur la santé du-de la patient-e.

Les patient-e-s et les soignant-e-s ont indiqué qu'ils-elles avaient besoin de connaissances sur les cliniques de l'attaque, la prévention, le traitement et la récupération fonctionnelle. Les soignant-e-s ont ressenti également la nécessité d'avoir des informations adaptées sur les changements et les complications pouvant survenir après l'attaque.

Une ligne directrice a été mise en place afin de pouvoir surveiller, de manière optimale, divers aspects qui peuvent se détériorer après un AVC. Cette échelle se nomme « The Stroke Nursing Guideline (SNG) » (annexe 8.1.).

Une amélioration significative a été remarquée après l'utilisation des lignes directrices infirmières des prises en charge post-interventionnelles des AVC. Son utilisation a permis au personnel soignant de se concentrer davantage sur des éléments spécifiques comme la dépression et les chutes. Elle apporte un moyen précis et systématique d'évaluer et de communiquer sur les progrès des patient-e-s. La cohérence et la fréquence des interventions ont favorisé une meilleure prise en soins. Sur une échelle de 1 à 10 sur la pertinence de cet outil, le personnel soignant l'a évaluée avec un score de 7,7 (Bjartmarz, Jónsdóttir, & Hafsteinsdóttir, 2017).

### **2.7.2. Orientation de la démarche via la revue littéraire**

La revue littéraire a montré l'importance de la détection de la dépression chez les patient-e-s ayant eu un AVC. En effet, cet aspect démontre qu'il est un facteur important pouvant entraver la bonne marche

de la réadaptation. Est également apparue, l'importance de la détection précoce des risques de chute et des difficultés dans les AVQ. La bonne utilisation de cette ligne directrice permet une surveillance et un accompagnement optimaux pour le suivi du-de la patient-e jusqu'à son rétablissement.

### **2.7.3. Questionnement professionnel**

Le groupe a élaboré un questionnaire (annexe 8.3) qui a eu pour but d'ouvrir un champ de vision plus spécifique pour mettre en évidence les actuels besoins tels que ressentis par les professionnel-le-s sur le terrain. Il s'est déroulé sous forme d'interview de 10 à 20 minutes avec un-e professionnel-le de la santé ayant des compétences dans les domaines des urgences et de la neurologie. L'étude s'est limitée à trois professionnels-les. Le premier professionnel interrogé est un médecin chef adjoint des urgences d'un hôpital romand. Le deuxième est un neurochirurgien exerçant dans un hôpital universitaire romand. La troisième est une infirmière responsable d'unité de soins infirmiers au service de neurologie vasculaire dans un hôpital universitaire romand. Le groupe les a retranscrits et a mis en évidence plusieurs thématiques qui ont permis de recentrer de plus en plus le questionnement final.

L'élaboration du questionnaire a pu être orientée à l'aide d'une revue littéraire afin d'affiner les recherches en lien avec les AVC. Il a été réalisé sous forme de trois thèmes regroupant plusieurs questions apparentes.

La première thématique concerne la qualité de la prise en soins post-interventionnelle des AVC. Le but est de trouver les éléments à améliorer et les éléments à garder. Ces interventions ont été mises en lien avec les connaissances infirmières pour mettre en avant la formation des soins infirmiers.

La deuxième thématique aborde les critères pouvant influencer ou non le modèle de la prise en soins post-interventionnelle des AVC, en restant dans le cadre infirmier. Le but étant de savoir quelles sont les similitudes chez chaque patient-e pour utiliser un modèle de soin. Mais également identifier les caractéristiques qui peuvent influencer le choix entre une prise en soins et une autre.

La troisième thématique s'intéresse à une intervention médicamenteuse plus précise, la fibrinolyse. Il a été souhaité de poser une question un peu plus précise que les autres afin de cibler une intervention qui a été étudiée par un élève du groupe lors d'une période de formation pratique. À travers ces différentes questions, il pourrait éventuellement ressortir d'autres interventions concernant les AVC. De plus, les complications permettent de mettre en évidence que tout actes médicamenteux ou chirurgicaux comprennent des risques. Il faut pouvoir agir dessus de manière préventive et curative.

#### **2.7.4. Retranscription des interviews et concepts émergents**

Lors de ces interviews (annexes 8.4 ; 8.5 ; 8.6), il a été retenu plusieurs éléments importants pour la compréhension de la thématique.

Premièrement, il a été remarqué que les AVC ne sont pas une pathologie neurochirurgicale et qu'ils ne sont pas opérés systématiquement. En effet, une intervention chirurgicale n'est prescrite que lorsque le pronostic vital ou fonctionnel est engagé. Plusieurs concepts peuvent être relevés notamment l'imprévisibilité de la situation. La prise en soins dépendra du type d'AVC, de la zone du cerveau touchée, de la temporalité du début de la symptomatologie et des comorbidités. L'approche sera spécifique à la situation.

Deuxièmement, la temporalité des prises en charge des AVC est également beaucoup ressortie. Lorsque la personne arrive aux urgences avec une suspicion d'AVC (code jaune), les protocoles mis en place permettent une prise en soins efficiente et rapide. Les premières heures sont souvent cruciales. Après avoir passé un scanner, le neurologue va soit prescrire une intervention médicamenteuse, la fibrinolyse, soit une intervention chirurgicale, si le pronostic vital est engagé. Les surveillances post-interventionnelles vont dépendre essentiellement du type d'opération. L'état de conscience, les paramètres vitaux, les fonctions neurologiques et les déficits focaux sont des éléments évalués de manière systématique chez



tous-tes les patient-e-s. Les premiers jours de surveillance sont accrus ; 15 à 20 jours après l'opération, les patient-e-s ne sont généralement plus atteint-e-s par des complications majeures. Cela met en avant le concept de l'importance d'être rapide dans la prise en soins pour permettre la réduction maximale des péjorations futures.

Troisièmement, diverses complications peuvent survenir, notamment l'AVC hémorragique pouvant faire suite à un AVC ischémique. Des conséquences telles que les hématomes, les œdèmes inflammatoires, les cicatrices ou encore les infections peuvent survenir après une chirurgie. En d'autres termes, les interventions peuvent mener à diverses complications susceptibles d'engager le pronostic vital ou de se surajouter et d'empirer la situation de la personne. Ce dernier point complexifierait la situation de soin.

#### **2.7.5. Concepts retenus**

Plusieurs éléments ont été retenus à la suite de nos diverses recherches. Entre autres, les AVC nécessitent une prise en soins spécifique à chaque personne et à chaque situation rencontrée. L'évolution de la situation peut parfois être rapide ou imprévisible. C'est pourquoi, il serait nécessaire pour les professionnel-le-s d'avoir une formation spécifique permettant de déceler les signes annonciateurs d'une complication.

Les interventions mises en place peuvent induire des conséquences engageant le pronostic vital. L'adaptation rapide permet de changer la prise en soins.

## **2.8. Synthèse de la problématique et perspective pour la pratique**

Grâce aux recherches réalisées, la thématique a pu être étudiée, analysée et approfondie afin de mettre en évidence certaines caractéristiques spécifiques aux pathologies cardiaques. Parmi toutes ces maladies existantes, trois ont été choisies et reconnues comme principales. L'insuffisance cardiaque, l'infarctus du myocarde et les AVC. Elles ont été jugées comme étant les plus complexes et les plus invalidantes pour les patient-e-s. Pour les deux premières, la prévention, les interventions, les traitements médicamenteux et les suivis post-hospitaliers ont été jugés suffisamment développés et documentés par des guidelines. Pour la troisième, l'enquête exploratoire laissait penser que les connaissances infirmières méritaient un approfondissement. De cette manière, une meilleure capacité de jugement face aux possibles facteurs de complications pourrait être garantie. Ce sont en particulier les concepts de prévention secondaire et tertiaire qui sont apparus comme nécessitant des apports supplémentaires. Dans ces aspects, le but de la recherche serait de prévenir les récives et rechutes possibles durant une certaine période après une intervention pour un AVC. Cette prévention se ferait par l'intermédiaire d'interventions infirmières et pourrait minimiser les péjorations psychiques, psychologiques, motrices et neurologiques qui peuvent survenir à la suite de cette pathologie.

Aucune formation n'est proposée en Suisse pour la spécialisation d'infirmière en neurologie (Centre Suisse de formation et d'orientation (CSFO), 2020). Selon la responsable du service de neurologie des HUG, l'absence d'une telle formation pousse les Hôpitaux Universitaires Genevois à envoyer les infirmier-ère-s clinicien-ne-s se former en France. Cette lacune dans la formation suisse questionne sur l'intérêt porté sur la prévention des récurrences et complications post-AVC.

---

### **3. Concepts et champs disciplinaire infirmier**

---

### **3.1. Concepts de la question de recherche**

Cinq concepts ont été retenus, ce qui a permis de clarifier la question de recherche. Le premier concept permet de questionner la plus-value d'une formation spécialisée à contrario d'une formation de généraliste. La formation de base est de niveau Bachelor. Elle vise à doter l'infirmier-ère des connaissances et ressources nécessaires à son intégration dans tout service de compétence infirmière. La formation spécifique consiste en une préparation supplémentaire visant à éduquer plus spécifiquement le personnel infirmier à un domaine en particulier tels que la cardiologie, les soins d'urgences et la psychiatrie, entre autres. Le second met en avant l'importance d'une prise en soins rapide et l'anticipation des risques potentiels. Ces interventions sont obtenues par la prévention tertiaire qui consiste à mettre en place des moyens visant à éviter les complications et les rechutes de la maladie. Le troisième concerne les effets négatifs plus ou moins durables résultant des AVC. Le quatrième prend en compte la population de patients ayant eu une intervention pour un AVC et leur suivi post opératoire. Le cinquième met l'accent sur la temporalité d'une prise en soins post-interventionnelle de J15 à J20.

### **3.2. Présentation d'une théorie de soin**

#### **3.2.1. Choix de la théorie et cadre conceptuel**

La théorie de soins de Callista Roy, ou modèle d'adaptation, semble être la théorie de soins la plus appropriée pour le suivi infirmier des

personnes en réadaptation post-interventionnel d'un AVC. En effet, selon cette théorie l'infirmière, intervient en complément du-de la bénéficiaire de soins, pour l'assister dans les tâches qu'il-elle n'est pas, à un moment précis, en mesure d'effectuer par lui-elle-même. Le-a patient-e est élevé-e à la position d'acteur-riche de son rétablissement. Ainsi, il-elle favoriserait son autonomie et un rétablissement plus prompt et complet. Cette prise de position est d'autant plus intéressante que des séquelles motrices ou mentales ne sont pas rares dans le cas des AVC. Elles nécessitent particulièrement l'implication des personnes atteintes pour espérer une rémission, même partielle (C. Roy, 2009).

De plus, la théorie de Roy postule que l'individu et son fonctionnement forment, avec son environnement, un système qui va réagir aux stimulations, par des adaptations, jusqu'à retrouver un équilibre. En outre, l'hospitalisation va de pair avec une perte de liberté. Cette théorie permettrait de considérer ces pertes comme autant de stimuli auxquels le système va s'adapter jusqu'à trouver un équilibre. La réadaptation correspondrait à une période d'agitation durant laquelle l'individu répond de différentes manières. Le rôle de l'infirmier-ère est d'aider l'individu à identifier les réponses non adaptatives ou inefficaces. Il-elle l'aide à les convertir en réponses adaptatives en lui proposant des outils et en l'aidant à identifier ses propres ressources. L'infirmier-ère le soutient tout au long du processus et le supplée uniquement dans les tâches et adaptations dans lesquelles il-elle n'est pas

capable. Et exclusivement tant que l'incapacité lui est insurmontable (C. Roy, 2009).

Enfin, cette théorie paraît être la plus adaptée à la question de recherche car elle place le-a patient-e aux commandes de ses soins. Elle ne néglige pas pour autant le rôle infirmier ni sa compétence. En effet, elle demande à l'infirmier-ère qu'il-elle observe les réponses et manières de s'adapter ainsi que les composantes des quatre modes adaptatifs pour qu'il-elle les évalue. Grâce à ces observations, l'infirmier-ère sera en mesure d'établir des diagnostics infirmiers, de définir des objectifs avec le-a bénéficiaire de soins, de déterminer précisément les interventions de soins de compétence infirmière mais également de l'interdisciplinarité. Ces observations permettront à l'infirmier-ère d'évaluer leur efficacité et de recommencer le processus autant que nécessaire (C. Roy, 2009).

### **3.2.2. Contenu**

La démarche de soins selon le modèle de Callista Roy se déroule en six étapes. La première consiste à évaluer les comportements de la personne, plus précisément ses réponses aux stimuli afin d'établir s'ils sont adaptatifs ou inefficaces (C. Roy, 2009).

La seconde étape est l'évaluation des stimuli. Elle nécessite d'identifier les stimuli focaux, contextuels et résiduels. Les premiers sont ceux qui confrontent le système humain de manière directe, qu'ils soient internes ou externes. Les seconds sont tous les facteurs environnementaux internes ou

externes à la personne, qui l'influent sans être au centre de son attention et de sa problématique. Les derniers font partie de l'environnement de la personne et ont un effet inconnu sur celle-ci. Cette identification permet de rechercher les causes des comportements inefficaces. Ces différents stimuli peuvent évoluer d'un jour à l'autre (C. Roy, 2009).

Dans un troisième temps, l'infirmier-ère se base sur les deux premières étapes pour établir des diagnostics infirmiers afin de préparer l'étape suivante, l'établissement des objectifs de soins (C. Roy, 2009).

La quatrième étape est établie en collaboration entre l'infirmier-ère et la personne bénéficiaire de soins. Ce sont des objectifs à atteindre pour le-a patient-e qui sont définis. Ils doivent répondre à l'acronyme SMART pour Spécifique ; Mesurable, quantifiable et qualifiable ; Atteignable ; Réalisable ; Temporel, défini dans le temps (C. Roy, 2009).

Une fois ces objectifs établis, la cinquième étape détermine les interventions infirmières pour accompagner le-a patient-e dans ses démarches (C. Roy, 2009).

La sixième et dernière étape est l'évaluation par l'infirmier-ère de l'efficacité des interventions afin d'analyser la situation et de recommencer le processus (C. Roy, 2009).



### **3.2.3. Buts**

Roy décrit les personnes comme des systèmes adaptatifs holistiques, c'est-à-dire comme un ensemble de parties reliées les unes aux autres de façon à fonctionner ensemble comme un tout. Ce fonctionnement requiert l'interdépendance des parties. Ce processus comprend des entrées (inputs), des sorties (outputs) et des mécanismes de contrôle de régulation (feed back processes). Les stimuli et les niveaux d'adaptation constituent les entrées du système de l'être humain. Les processus de coping, quant à eux, font référence aux manières dont les individus font face aux stimuli reçus. Les réponses peuvent être de nature adaptative ou inefficace ; elles se manifestent notamment au travers des comportements (C. Roy, 2009).

Le but de la théorie de soin est de promouvoir l'adaptation dans chaque mode afin de contribuer à la santé et à la qualité de vie. Pour y parvenir, il est fondamental d'évaluer les réponses comportementales inefficaces de chaque mode adaptatif et d'en déduire leur-s origine-s. Grâce à cette analyse, les objectifs et les interventions infirmières peuvent être mis en lien avec les diagnostics infirmiers (C. Roy, 2009).

### **3.2.4. Principaux concepts**

Le modèle d'adaptation de Roy contient 3 types d'hypothèses, des fondements, des présupposés sur lesquels se basent la théorie pour l'explicitier. La première hypothèse est philosophique et explicite les relations mutuelles des personnes avec le monde et une figure divine, tout

l'environnement a un impact sur les individus et ceux-ci ont un impact sur l'environnement. Le sens profond des personnes est ancré dans un point de convergence de l'univers appelé Omega. Selon Roy, tout individu a la même destinée et le même but. Ainsi, l'être humain a un sens, un but commun à tous, ce qui définit le point Omega en une convergence parfaite et un accomplissement total. Les personnes utilisent des habilités créatives de la conscience, de l'illumination et de la foi. L'Homme acquiert un nouveau niveau de conscience plus haut que le précédent. Les personnes ont la responsabilité d'entrer dans le processus de soutien et de transformation de l'univers. Il s'agit d'admettre que toute personne participe de manière active à l'évolution de l'Homme et de l'univers indépendamment de qui est l'individu.

La seconde hypothèse est de type scientifique et décrit la matière et l'énergie (également spirituel) évoluant vers un plus haut niveau de complexité et d'auto-organisation. L'intégration de l'humain et l'environnement donne lieu à l'adaptation. L'être humain est en constante adaptation à son environnement interne ou externe. Le but de ce modèle est de voir comment l'être humain s'adapte et arrive à s'adapter (C. Roy, 2009).

La troisième hypothèse est culturelle et désigne l'impact de la culture sur la manière dont l'être humain s'adapte. Les expériences réalisées au sein d'une culture spécifique influencent la manière dont s'expriment les éléments du modèle de l'adaptation. Les concepts centraux à cette culture peuvent

influencer, plus ou moins, certains éléments du modèle d'adaptation. Ainsi, les expressions culturelles des éléments du modèle d'adaptation peuvent amener des changements dans les activités pratiques (C. Roy, 2009).

Roy décrit les personnes en termes de systèmes adaptatifs holistiques. L'holisme décrit des personnes fonctionnant comme un tout, dans une expression de sens unifiée de comportement. Les individus sont considérés comme davantage que la somme de leurs parties. L'être humain est vu comme un tout général avec son univers, comme un ensemble entier avec son environnement (C. Roy, 2009).

L'adaptation est décrite comme étant la démarche par laquelle les individus ou les groupes utilisent leurs savoirs, leurs connaissances et leurs choix consciemment. Elle a pour résultat de favoriser l'intégration humaine et celle de l'environnement (C. Roy, 2009).

Roy explicite le système comme étant un ensemble de parties reliées de manière à pouvoir fonctionner comme un tout. Ce fonctionnement requiert l'interdépendance des parties. Il s'articule dans un processus dans lequel se trouve des entrées, « quelque chose qui fait qu'il va y avoir un changement », des sorties et des mécanismes de contrôle, « quelque chose qui va essayer de le corriger » et de régulation (C. Roy, 2009).

Les principaux concepts du modèle se divisent en 3 parties. La première partie sont les stimuli et les niveaux d'adaptation constituant les entrées du système humain qui vont venir perturber le système (C. Roy,

2009). Les stimuli sont les éléments qui provoquent une réponse, plus généralement, le point d'interaction entre le système humain et l'environnement. Ils font partie des stimuli internes. Ils déterminent le niveau de coping des systèmes humains. Ils affectent la capacité d'un individu à répondre positivement à une situation. Les stimuli sont de trois types : le stimulus focal, contextuel et résiduel.

Le stimulus focal est le stimulus majeur, celui qui confronte de manière la plus virulente le système, de manière interne ou externe et qui confronte le plus rapidement et de la façon la plus marquée le système humain.

Le stimulus contextuel est présent dans la situation et contribue à l'effet du stimulus focal, mais sans être le centre de l'attention ou de l'énergie. Cet élément complète le stimulus focal.

Le stimulus résiduel est le stimulus qui a un effet peu clair sur la situation (C. Roy, 2009).

À ce stade, pour les entrées, les niveaux d'adaptation sont des conditions prédéterminées qui vont favoriser ou non notre adaptation. (Alligood & Marriner-Tomey, 2010; C. Roy, 2009). Ils peuvent être de trois types : intégré, compensatoire ou du compromis.

Le niveau intégré ne nécessite pas la réalisation d'action spécifique. Le niveau compensatoire induit que la personne a elle-même trouvé le moyen de répondre à ce stimulus, sans aide extérieure. Pour le niveau du

compromis, l'individu n'a, dès le départ, pas les capacités à répondre au stimulus. Si les deux premiers niveaux sont inadéquats, un problème d'adaptation survient. Dans ce cas, il devra être pris en considération par l'infirmier-ère, dans le cadre de la démarche de soins. Ces éléments d'adaptation sont en perpétuel changement et non figés.

La seconde partie correspond aux processus de coping qui se réfèrent aux manières qu'ont les individus de faire face aux stimuli. Ces mécanismes vont permettre de faire face à la perturbation (C. Roy, 2009). Il peut y avoir une manière innée ou acquise d'interagir, de répondre et d'influencer l'environnement changeant. Il peut s'agir d'un processus inné de coping, déterminé génétiquement et qui donne lieu à une réponse automatique. Il possède un sous-système de coping régulateur impliquant les systèmes nerveux, chimiques et endocriniens. Il peut également s'agir d'un processus acquis de coping qui se développe au travers des apprentissages et des expériences de vie avec un sous-système relié à la cognition. Ce dernier implique la perception et le traitement de l'information, l'apprentissage, le jugement et les émotions (C. Roy, 2009).

La troisième partie concerne les réponses adaptatives ou inefficaces. Elles se manifestent au travers des comportements. Ils correspondent à l'évaluation des réponses que les individus vont donner, en d'autres termes, les comportements qu'ils vont avoir. Les sorties décrivent les réponses adaptatives ou inefficaces, celles qui rétroagissent sur les entrées suivantes du

système humain. Elles se manifestent sous la forme de comportements qui peuvent être observés et évalués au travers de quatre catégories ou modes adaptatifs (C. Roy, 2009).

Le premier mode est physiologique et physique. Il comprend cinq besoins dont l'activité et le repos, l'oxygénation, l'élimination, la protection et la nutrition. Ce premier mode induit également quatre processus complexes dont l'équilibre hydrique, électrolytique et acido-basique, la fonction neurologique, la fonction endocrine et le sens (C. Roy, 2009).

Le second mode est le concept de soi et a deux sous-catégories. Le soi physique et les sensations corporelles forment la première sous-catégorie. Ils correspondent respectivement à la manière dont l'individu se voit physiquement, son apparence personnelle et à la manière dont il se sent. Il fait l'expérience de soi en tant qu'être physique. La seconde sous-catégorie est le soi personnel. Elle comprend le soi éthique-moral-spirituel. Elle est composée d'un système de croyances et d'une évaluation de qui est l'individu par rapport à l'Univers.

L'idéal de soi correspond à l'aspect de l'élément personnel qui a trait à ce que la personne aimerait être ou est capable de faire. La cohérence ou consistance de soi est la partie de l'individu qui s'efforce de maintenir une auto-organisation cohérente et d'éviter les déséquilibres. C'est un système organisé d'idées sur soi. Et l'estime de soi décrit la perception qu'a l'individu de sa propre valeur. C'est un aspect omniprésent de son moi personnel.

Le troisième est le mode des fonctions et du rôle qui met l'accent sur les rôles que l'individu occupe dans la société. Il s'agit de l'intégrité sociale. Les rôles concernent des positionnements complexes que les individus tiennent, ils peuvent être primaires, secondaires ou tertiaires. Le rôle primaire définit l'identité de la personne principale. Le secondaire correspond au rôle familial. Le rôle tertiaire celui des métiers et des activités (C. Roy, 2009).

Le quatrième mode est celui de l'interdépendance qui concerne les relations interdépendantes des individus et des groupes. Ces relations impliquent la volonté et la capacité à donner aux autres et à accepter d'eux tout ce qu'autrui a à leur offrir comme l'amour, le respect, les valeurs, les connaissances, les compétences, le temps. Les personnes qui ont un équilibre dans les relations interdépendantes se sentent soutenues et valorisées par les autres et réciproquement (C. Roy, 2009).

### **3.2.5. Ancrage disciplinaire**

Le modèle d'adaptation de Roy appartient au paradigme de l'intégration (Newman, M. A., Sime, A. M., & Corcoran-Perry, 1991; Pepin, J., Ducharme, F., & Kérouac, 2010). Ce courant de pensées infirmières considère que les phénomènes sont interreliés dans un contexte spécifique. Les nouvelles connaissances cherchent à identifier les facteurs et les interactions qui influencent les phénomènes. Callista Roy s'intéresse à la personne d'un point de vue systématique, c'est-à-dire à l'influence de chaque

système sur l'organisme. Elle identifie les facteurs et les interactions qui influencent les phénomènes afin d'observer la manière dont l'individu parvient à s'adapter (Newman, M. A., Sime, A. M., & Corcoran-Perry, 1991; Pepin, J., Ducharme, F., & Kérouac, 2010).

Selon Meleis (2012), cette théorie est considérée comme appartenant à l'école de pensées des effets souhaités (outcomes). L'infirmier-ère cherche à pouvoir agir sur les stimuli afin de modifier les mécanismes régulateurs et cognitifs. Ces derniers auront une influence directe sur les modes d'adaptation (stratégies de coping) et sur les réponses comportementales.

Dans sa théorie, elle fait apparaître les 4 concepts centraux du métaparadigme infirmier (Fawcett, 2005). Selon Roy, les êtres humains sont perçus comme des systèmes adaptatifs holistiques. Chaque individu a un mode d'adaptation différent face à une situation. Il varie en fonction du pays et de la culture de la personne. L'humain est considéré comme un tout et pas seulement comme la somme de ses parties. Il interagit avec un environnement changeant et il réalise des réponses adaptatives. L'environnement a un impact sur la personne et inversement. Ils sont toujours en contact mutuel. Cette relation entre ces deux concepts du métaparadigme infirmier est dynamique et en constante évolution. Comme celui-ci change, les individus ont l'opportunité de se développer, d'évoluer et de transformer le sens donné à leur vie.



Dans ce modèle, la santé est reliée au concept d'adaptation et à la promotion de l'intégrité que les réponses adaptatives fournissent. Celle-ci est le reflet de l'interaction adaptative personnelle et environnementale.

La santé est considérée comme la manière dont l'individu arrive à s'adapter face à une situation. Il existe 3 niveaux d'adaptation : le niveau intégré, le niveau compensatoire et le niveau compromis. Au premier échelon, l'individu n'a rien à faire de spécial pour s'adapter à la situation. Au deuxième échelon, il est capable de répondre au stimulus sans avoir besoin d'aide extérieure. Au troisième échelon, il n'arrive pas à s'adapter à la situation. Les manières de s'adapter sont en perpétuel changement et doivent toujours être réévaluées.

Les soins infirmiers participent à la promotion de l'adaptation de l'individu en évaluant les comportements ainsi que les facteurs influençant sa capacité à s'adapter dans les quatre modes. En modifiant ces stimuli, les interventions permettent d'améliorer l'état de santé de la personne, sa qualité de vie ou de lui permettre de mourir avec dignité (Callista Roy, 2011).

---

## 4. Méthode

---

#### **4.1. Délimitation de la question PICOT**

À la suite de l'enquête exploratoire, divers concepts principaux ont été mis en évidence. Il a été remarqué que les personnes atteintes d'un AVC devraient pouvoir bénéficier d'une prise en soins rapide. Ce concept met en avant l'importance de la rapidité de cette prise en charge pour permettre de réduire au maximum les péjorations futures. Le thème de l'invalidité ressort également. Il est présenté par le concept des conséquences invalidantes de l'AVC. Les invalidités étant un autre des concepts majeurs. D'après les entretiens réalisés auprès des divers professionnels de la santé via les verbatimes, il a été mis en évidence un troisième concept majeur. Celui-ci correspond à la différence du jugement clinique et à la prise en soins d'un-e infirmier-ère spécialisé-e dans la surveillance et la réadaptation des patient-e-s ayant eu un AVC. Elles sont comparées aux infirmier-ère-s généralistes qui ont moins d'expérience dans les surveillances spécifiques et les facteurs de risque potentiels. Les verbatimes ont également permis de mettre en évidence la période cruciale des surveillances se trouvant entre J15 et J20 après l'intervention. Par conséquent, ce temps permet de traiter l'AVC en post-interventionnel.

La question de recherche a pu être précisée et finalisée grâce aux investigations effectuées et aux similitudes des réponses des entretiens semi-directifs qui ont pu être réalisés.

- Population : patient-e ayant eu un AVC

- Intervention : prévention secondaire effectuée par un-e infirmier-ère spécialisé-e
- Comparaison : prévention secondaire effectuée par un-e infirmier-ère généraliste
- Outcomes (Résultats) : invalidités et récides
- Temps : post-interventionnel

Quelles sont les préventions secondaires effectuées par un-e infirmier-ère spécialisé-e pour prévenir les invalidités et récides chez les patient-e-s ayant eu un AVC ?

#### **4.2. Type de question PICOT**

Les données scientifiques sont encore peu développées sur la prise en soins spécialisée des personnes victimes d'AVC. Ceci a orienté le choix de la question PICOT vers le type interventionnel. La recherche de résultats probants assure une pratique actualisée des interventions dans la prise en soins des AVC. Le but est de trouver des résultats permettant de cibler la recherche sur les meilleurs moyens thérapeutiques concernant la prise en soins des AVC. Ce questionnement se focalise essentiellement sur le rôle infirmier, qui est central dans le travail en interdisciplinarité.

#### **4.3 Explication des bases de données**

La recherche des articles s'est orientée sur la consultation de diverses bases de données. Certaines étaient spécifiques aux sciences infirmières

tandis que d'autres étaient dédiées à la pharmacologie, à la médecine et aux sciences générales.

L'utilisation de Pubmed, Cinhal, Medline (Ovid), Medline (ProQuest), Medline (Web of Science) et Cochrane a permis de trouver les 13 articles retenus.

#### 4.4. Tableau des mots clefs et des descripteurs

	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>	<b>T</b>
<b>Mots-clefs</b>	Patients ayant eu un AVC et opérés	Préventions secondaires et tertiaires les plus adaptées	Infirmière généraliste et infirmière spécialisée	Invalidités (mis complications sur mesh)	Période post-interventionnelle J15-J20
<b>Mots-clefs anglais</b>	Case Management, Stroke	Secondary prevention and tertiary prevention, Nursing Audit	Advanced Practice Nursing and Nurses	Postoperative complications	Postoperative Period
<b>Descripteurs mesh : pubmed</b>	Stroke	Secondary prevention of stroke	Nurses	Long term adverse effect	-
<b>Descripteurs mesh : cinhal</b>	Case Management, Stroke	Secondary prevention of stroke	Advanced practice nursing	Complication	Postoperative
<b>Descripteurs mesh : medline</b>	Stroke	Best practice secondary prevention	Nurse	-	Postoperative

<b>Descripteurs</b>	Case Managemen t, Stroke / Stroke	Secondary prevention / Interventions and Secondary prevention	-	risk factor	-
<b>mesh</b>	:				
<b>cochrane</b>					

Le tableau ci-dessus présente une liste non-exhaustive d'exemples de descripteurs utilisés dans l'équation de recherche. Une version complète se trouve en annexe à la fin du document (annexe 8.7).

#### 4.5. Équations de recherche

Les équations de recherche sont résumées dans un tableau mis en annexe (annexe 8.7). Les 13 articles récoltés sur les multiples bases de données consultées (chapitre 4.3.) ont donné des éléments de réponses à la question PICOT. Seules les meilleures interventions post-opératoires des AVC ont été retenues.

Le tableau comprend les mots-clés français et anglais, les descripteurs mesh, les équations de recherche, le nombre d'articles trouvés, le nombre d'articles retenus et l'argumentation de la sélection ou de l'élimination de ceux-ci.

#### 4.6. Sélection des articles

La sélection des articles s'est réalisée selon des critères d'inclusion et d'exclusion. Les études retenues ne garantissaient pas la présence de l'ensemble des mots -lés. Cependant, la présence des termes « AVC » et « prévention secondaire » était une condition indispensable pour cette recherche. Les chercheurs devaient avoir, au minimum, un diplôme

universitaire pour confirmer leur aptitude dans la recherche scientifique. De plus, l'attribution d'un niveau de preuve devait comprendre uniquement les revues systématiques, les méta analyses ainsi que les études randomisées et contrôlées de niveau I à II (Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, 2011).

Les critères d'exclusion comprenaient une date de parution antérieure à 2011, un impact factor inférieur à 1.5, des articles présentant un projet d'étude, des personnes ayant eu un AVC hémorragique et des études se concentrant uniquement sur des interventions médicales dans la prévention secondaire de l'AVC.

#### **4.7. Description des articles retenus**

Le tri des articles s'est fait en trois temps distincts. Le premier consistait à ne retenir que les titres s'intéressant à la thématique. Le second nécessitait la lecture des résumés pour vérifier que les études répondaient aux critères susmentionnés. Enfin, le troisième était la lecture complète des articles pour déceler les forces et faiblesses de ceux-ci et détecter d'éventuels critères d'exclusion.

Par la suite, les revues scientifiques ont été analysées dans leur intégralité pour vérifier la présence d'une introduction résumant l'article dans son ensemble ; d'une méthodologie avec la mise en évidence du devis des auteurs ; des résultats sous forme de tableaux ; la présence d'une discussion décrivant et expliquant les résultats, les apports de l'étude aux connaissances actuelles et les améliorations possibles ; une conclusion exprimant les

différents résultats significatifs, les biais et, dans certaines d'entre-elles, les suites envisagées.



---

## **5. Synthèse des résultats et discussion**

---

### **5.1. Thème 1 : Infirmier-ère-s spécialisé-e-s et coordination des soins dans le suivi de l'AVC**

Le dernier thème qui est ressorti est la comparaison entre les infirmier-ère-s généralistes et les infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les AVC. En effet, il a été démontré qu'une approche spécialisée dans le suivi de cette pathologie entraîne une diminution du taux de réadmission à la suite d'une récurrence et du taux de complications post-AVC. Les infirmier-ère-s cliniciennes ayant reçu une formation spécialisée ont révélé des meilleures compétences avec des interventions adaptées aux patient-e-s. Parmi elles, l'éducation thérapeutique au patient, l'entretien motivationnel et la réflexivité. Les diverses actions infirmières ont été décrites dans le sous-chapitre 5.3. Il a été mis en avant, dans l'analyse des multiples études retenues, que l'un des rôles primordiaux de l'infirmier-ère est la coordination des soins. Selon la présence ou l'absence d'une personne chargée de la coordination des soins, la fonction de cette personne et le nombre de suivis prévus, des différences notables ont pu être observées dans l'évolution de l'état de santé des bénéficiaires de soins (Condon et al., 2016; Jönsson et al., 2014; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Verberne et al., 2020).

Dans une étude de 2020, D.P.J Verberne et al. comparent le suivi usuel pratiqué dans la région de Maastricht aux Pays-bas avec un suivi amplifié. Le premier consiste en un rendez-vous ambulatoire dans un cabinet

de neurologie entre 6 et 8 semaines après la sortie de l'hôpital, auquel succède un suivi aléatoire à vocation de prévention secondaire. Le second reprend la même forme mais y ajoute une consultation avec un-e infirmier-ère spécialiste en neurologie 6 mois après la sortie de l'hôpital. En fonction des données récoltées durant cet entretien, l'infirmier-ère planifie de nouveaux rendez-vous et une réorientation vers les professionnel-le-s de la santé adéquats, en fonction des besoins dégagés lors de ce rendez-vous. Les résultats de cette étude montrent que l'ajout de ce suivi infirmier spécialisé permet une amélioration significative de la santé mentale des patient-e-s. Ces résultats s'expriment notamment par une amélioration des scores liés à l'anxiété dans le questionnaire « HADS », une augmentation de la proportion de patient-e-s ayant un NIHSS nul, ainsi qu'un score FSS inférieur de 20% ( $p \leq 0.001$ ) chez les patient-e-s du groupe d'intervention (Verberne et al., 2020).

Dans une étude de (Malfitano et al., 2013), l'infirmier-ère de coordination spécialisé-e dans les AVC permet de faciliter le travail interdisciplinaire pour que les soins et l'éducation du-de la patient-e soient cohérents tout au long de la prise en charge du-de la patient-e. Il réalise des tournées quotidiennes pour renforcer les soins aux patient-e-s hospitalisé-e-s en se basant sur des données probantes. Il permet de renforcer l'adhésion et la sensibilisation des interventions spécifiques pour le-a patient-e.

Dans une recherche (Parappilly et al., 2018), plusieurs études avec des modes interventionnels différents ont validé l'importance des infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans la prévention secondaire des AVC. Les compétences particulières comme l'entretien motivationnel et l'éducation thérapeutique au patient-e sont un atout dans la prise en soins des facteurs de risque cardiovasculaires. Par exemple, un des résultats démontre une diminution de 10mmHg de la tension artérielle systolique qui est associée à une réduction du risque de récurrence d'AVC de 31%.

Les infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les soins des AVC peuvent venir renforcer l'application de la théorie de l'adaptation. Le bénéfice qu'ils-elles peuvent apporter sont des connaissances sur les facteurs de risques et les signes annonciateurs d'une récurrence. Il permet également d'accroître davantage le pouvoir et le contrôle de l'individu sur les composantes de sa maladie. Le but est de favoriser son retour à un équilibre dans les meilleurs temps possibles en lui donnant des outils d'adaptation (Callista Roy, 2011).

## **5.2. Thème 2 : Prévention secondaire par la gestion des facteurs de risques cardiovasculaires**

Le premier thème à être ressorti de l'analyse des articles est la prévention secondaire des AVC par la gestion des facteurs de risque cardiovasculaires. Il a été démontré qu'en l'absence de mesures de prévention secondaire adéquates, 95% des personnes ayant eu un AVC avaient des risques majeurs de récurrences d'AVC à un an. De plus, il existe des

risques accrus de morbidités et de mortalité à 3 à 5 ans (Edwards, Kapral, Fang, & Swartz, 2017).

En effet, il a été prouvé que la prise en soins adéquate des facteurs de risque permet une réduction du risque vasculaire et une amélioration de la qualité de vie. Pour être plus efficient, il est important de cibler le profil type de chaque patient-e pour adapter les actions. La classification se réalise en deux groupes. Dans le premier, les facteurs de risque traitables regroupent pour la plupart des maladies comme l'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie, le diabète de type II, les troubles coronariens et la fibrillation auriculaire. Les résultats démontrent qu'un suivi régulier par un-e professionnel-le de la santé apporte un soutien permettant de diminuer les facteurs dépressif et anxieux (Condon, Lycan, Duncan, & Bushnell, 2016; Douiri, McKeivitt, Emmett, Rudd, & Wolfe, 2013; Heron, Kee, Mant, Cupples, & Donnelly, 2019; Jönsson, Höglund, Brizzi, & Pessah-Rasmussen, 2014; Joubert et al., 2020; Malfitano, Turner, Piper, Burlingame, & D'Angelo, 2013; McAlister et al., 2014; Olaiya et al., 2017; Parappilly, Field, Mortenson, Sakakibara, & Eng, 2018; Toell et al., 2018; Verberne, Kroese, Staals, Ponds, & van Heugten, 2020).

Le deuxième comprend les facteurs de risque modifiables qui sont spécifiques aux comportements et à l'hygiène de vie de la personne. Parmi eux se trouvent le surpoids, le manque d'activité physique, l'alimentation riche en sel, la consommation d'alcool et le tabagisme. (Condon et al., 2016;

Douiri et al., 2013; Heron et al., 2019; Jönsson et al., 2014; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; McAlister et al., 2014; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018; Verberne et al., 2020).

La plupart des études décrivent une diminution du risque de complications et de récives en appliquant des interventions infirmières appropriées. Les recherches ont démontré une amélioration en lien avec l'application d'un suivi régulier et à long terme, de l'éducation thérapeutique, des entretiens motivationnels ou un travail en interdisciplinarité avec un-e coordinateur-riche de soin. Ces actions ont pour but de sensibiliser le-a patient-e aux facteurs de risque cardiovasculaires, aux signes et symptômes de décompensation et à l'importance de l'adhésion aux traitements. Les médicaments principalement utilisés en post-AVC sont les antihypertenseurs, les hypolipémiants, les antithrombotiques, les anticoagulants et les anti-agrégants plaquettaires (Condon et al., 2016; Douiri et al., 2013; Heron et al., 2019; Jönsson et al., 2014; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; McAlister et al., 2014; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018; Verberne et al., 2020).

L'étude ICARUSS (Joubert et al., 2020) a mis en place des interventions spécifiques mettant en collaboration directe un-e médecin de soins primaires, un-e spécialiste en AVC et un-e coordinateur-riche de soins. Les patient-e-s du groupe d'intervention étaient soutenu-e-s par ces trois professionnel-le-s de la santé par le biais d'un suivi téléphonique avec des conseils personnalisés

ainsi que par le remplissage manuel, à 12 mois, de formulaires autour de la gestion des quatre facteurs de risque (HTA, cholestérol, alcool et obésité). Le-a patient-e était l'acteur-ric-e principal-e de la gestion de sa santé grâce à l'éducation thérapeutique fournie par ces professionnel-le-s. A contrario, le groupe témoin avait un suivi traditionnel par son-sa médecin de soins primaires.

Les résultats statistiques démontrent une baisse significative de la tension artérielle systolique dans le groupe d'intervention de 5.2mmHg ( $p < 0.01$ ), résultat qui n'a pas été observé dans le groupe contrôle ( $p = 0.29$ ). D'autres facteurs de risques ont également significativement baissé dans le groupe d'intervention ICARUSS (Integrated Care for the Reduction of Secondary Stroke). Le cholestérol total à jeun ainsi que les triglycérides ont été réduits ( $p < 0,01$  dans les deux cas), ce qui n'était pas cas dans le groupe contrôle. La consommation de boissons alcoolisées par semaine a également nettement baissé dans le groupe d'intervention, comparativement au groupe témoin. Dans le groupe d'intervention, l'indice de Barthel (échelle d'évaluation de l'autonomie fonctionnelle mesurant la capacité de base du sujet à effectuer les AVQ) a montré une amélioration du fonctionnement ( $p=0,01$ ) mais cela n'a pas été le cas dans le groupe témoin (Joubert et al., 2020).

Une autre recherche (Condon et al., 2016) établit des liens entre des interventions spécifiques avec le programme TRACS (transitional coaching for

stroke) et la diminution des facteurs de risque cardiovasculaires. Les actions se sont réalisées en deux phases, sous forme d'appels téléphoniques. La première faisait un bilan comparatif des médicaments, une surveillance de la prise des anticoagulants et de l'éducation thérapeutique concernant les signes et symptômes d'un AVC. La deuxième permettait de renforcer, chez les patient-e-s, les connaissances des traitements et la compliance à ceux-ci par de l'éducation thérapeutique sur les AVC. Elle aidait également à la récupération fonctionnelle, à l'adhésion aux médicaments et à l'évaluation des complications post-AVC et d'autres mesures de prévention secondaire.

Les résultats ont montré qu'il y avait plus d'appels téléphoniques à la phase II et un meilleur suivi, notamment pour la gestion des facteurs de risque cardiovasculaires ( $p = 0.0001$ ). Les patient-e-s qui n'avaient pas reçu les interventions étaient plus susceptibles d'avoir une fibrillation auriculaire ( $p = 0.04$ ) et un diabète de type II ( $p = 0.03$ ). D'autres résultats concernant les facteurs de risque ont démontré une diminution significative de la tension artérielle chez les personnes hypertendues ( $p = 0.036$ ) et une diminution du taux de cholestérol chez les personnes avec de l'hyperlipidémie ( $p = 0.002$ ). De plus, le programme TRACS est associé à une réduction de 48% de la réadmission à 30 jours (Condon et al., 2016).

En outre, la prévention secondaire des accidents vasculaires après un premier AVC est corrélée à une diminution des déficits cognitifs. Selon Douiri et al (2013), la prise conjuguée d'antihypertensifs, d'antithrombotiques et



d'hypolipémiants permet une réduction des atteintes cognitives à 3 mois et à 1, 5 et 10ans.

Les facteurs de risques des patient-e-s font partie des concepts même de la théorie de Roy reprenant l'individu, l'environnement et tout particulièrement les facteurs spécifiques de sa maladie. L'individu, ici le-a patient-e, peut trouver un équilibre en s'adaptant à un mode de vie spécifique en agissant sur ses habitudes de vie telles que les pratiques alimentaires ou sportives. Il peut ainsi réduire ses risques de récidence (Callista Roy, 2011).

### **5.3. Thème 3 : Interventions spécifiques du suivi post-AVC**

Le deuxième thème comprend les différentes interventions spécifiques qui ont été mises en place dans le suivi post-AVC pour la gestion et la diminution des divers facteurs de risque. Ces actions seraient, d'après les résultats obtenus, une plus-value pour la baisse significative des récurrences (Condon et al., 2016; Heron et al., 2019; Irewall et al., 2019; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018).

Le premier but est de donner le pouvoir agir au-à la patient-e afin qu'il-elle puisse se prendre en soin et être acteur-riche de sa santé. Plusieurs méthodes existent pour parvenir à ces résultats comme l'éducation thérapeutique au-à la patient-e et l'entretien motivationnel. Le rôle du-de la professionnel-le est de donner toutes les informations nécessaires

concernant les AVC, les causes de récurrence, les symptômes ainsi que l'importance des traitements médicamenteux. L'application de ce processus a permis une meilleure gestion des facteurs de risque par l'adoption de nouveaux comportements de santé par le-a bénéficiaire de soin et une meilleure adhésion aux traitements. À la suite des informations données par le-a professionnel-le de la santé, le-a patient-e a développé, par lui-elle-même, des compétences de gestion de sa santé. De plus, ces résultats ont affirmé le développement d'une qualité de vie supérieure en comparaison aux patient-e-s n'ayant pas reçu ces soins. (Condon et al., 2016; Heron et al., 2019; Irewall et al., 2019; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018).

Le deuxième objectif de ces interventions est de repérer les signes annonciateurs d'une possible récurrence ainsi que l'amélioration de la qualité de vie. Le profil de chaque patient-e a été analysé à travers l'évaluation des besoins et des problématiques de santé. Suite à cette récolte de données, la mise en place d'objectifs et d'interventions ont permis d'obtenir des résultats favorables à la santé des patient-e-s. (Condon et al., 2016; Heron et al., 2019; Irewall et al., 2019; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018).

Ces interventions ont pu être réalisées par des professionnel-le-s sous forme d'appels téléphoniques, de visites à domicile, d'entretiens individuels ou encore de groupe thérapeutique. Ces professionnel-le-s sont soit

infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les AVC, coordinateur-rice-s de soins ou médecins généralistes. La fréquence des suivis téléphoniques dépend grandement du type d'interventions utilisées (Condon et al., 2016; Heron et al., 2019; Irewall et al., 2019; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018).

Selon Joubert et al (2020), les interventions consistent en un apport et un suivi téléphonique continu, effectué par des spécialistes des AVC et des coordinateur-rice-s de soins via un formulaire de gestion des quatre facteurs de risque. Le-a spécialiste des AVC et le coordinateur-rice de soins donnent des conseils et un soutien continu au-à la médecin de soins primaires.

Dans la méthodologie de Malfitano et al (2013), tous-tes les patient-e-s sont contacté-e-s dans un délai de 3 mois par l'infirmier-ère de coordination spécialisé-e dans les AVC. Son rôle est de favoriser l'adhésion en sensibilisant à l'importance de l'éducation, du suivi et de la prévention des facteurs de risque afin d'éviter toutes récurrences. Depuis la mise en place de l'infirmier-ère de coordination spécialisé-e dans les AVC, le taux de conformité de l'éducation des patient-e-s sur les AVC est passé de 58% en 2008 (l'année précédant la mise en place de l'infirmier-ère coordinateur-rice spécialisé-e en AVC) à 86 % en 2009 (l'année de mise en place) et à 96 % à la fin de 2010 (un an après la mise en place du rôle de coordinateur-rice).

Publié en 2019, l'essai contrôlé randomisé mené par A.-L. Irewall et al. met en évidence des iniquités dans l'efficacité du suivi post incident en

fonction du niveau socio-économique estimé. Celui-ci y est déduit à partir du nombre d'années de scolarité ou du niveau d'éducation des individus. Les deux groupes sont composés de personnes des deux niveaux d'éducation en proportions égales. Le groupe témoin a bénéficié du suivi déjà en place en Suède, tandis que le groupe d'intervention a reçu une version adaptée de ce suivi. Dans cette version, un-e infirmier-ère a contacté, par téléphone, les bénéficiaires de soins à 1 et 12 mois après la sortie d'hôpital. Avant chaque consultation, les patient-e-s étaient invité-e-s à aller faire mesurer leur pression artérielle et leur taux de cholestérol. Lorsque les résultats n'étaient pas dans les cibles, les traitements étaient adaptés jusqu'à avoir des résultats satisfaisants. De plus, les patient-e-s du groupe d'intervention ont reçu une éducation supplémentaire au sujet des résultats attendus pour la tension artérielle et les taux de cholestérol LDL dans le sang. Ils-elles ont également reçu des informations à propos des effets de l'activité physique, la consommation de tabac, du régime alimentaire et d'autres critères de l'hygiène de vie sur les facteurs de risque. Au terme de l'étude, les résultats obtenus ont indiqué que le suivi du groupe interventionnel a permis d'atténuer le déséquilibre entre les personnes de haut et de bas niveau d'étude (Irewall et al., 2019).

Dans l'étude de (Heron et al., 2019), l'intégralité des patient-e-s ont reçu le Healthy Brain Rehabilitation Manual qui comprend des informations sur l'AIT et l'AVC, des conseils sur un mode de vie sain et un plan de

réduction du risque d'AVC. Ce manuel se concentre sur un facteur de risque différent chaque semaine pendant 6 semaines successives. Ils-elles sont réparti-e-s par groupe de trois. Dans le premier groupe, les patient-e-s se retrouvent seul-e-s pour l'utilisation de l'outil. Dans le deuxième, ils-elles sont suivi-e-s par des médecins généralistes tandis que, pour le troisième, le suivi est opéré par des infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les AVC. Le suivi des deux derniers groupes par des professionnel-le-s de la santé s'est fait par appel téléphonique à 1, 4 et 9 semaines ce qui a permis une aide, un soutien et des précisions sur l'utilisation de l'outil. Des interventions spécifiques ont été mises en place par des professionnel-le-s. Après 12 semaines, elles ont permis de grandement améliorer les facteurs de risque cardiovasculaires, la pression artérielle, les mesures de l'activité physique et l'IMC dans le suivi du groupe 2 et 3 en comparaison au groupe 1 qui ne bénéficiait pas de ce soutien.

Les interventions spécifiques font le parallèle avec la théorie de soins de Callista Roy en donnant ici davantage de pouvoir et de contrôle sur deux concepts de la théorie de l'adaptation. L'un étant l'individu, donc le-a patient-e, et l'autre étant la maladie. Le-a patient-e ayant plus de pouvoir d'agir devient un-e acteur-ric-e omniprésent-e de sa santé. Cela lui permet d'accroître sa capacité d'adaptation face aux signes annonciateurs d'une récurrence et de permettre un rééquilibrage plus rapide avec le soutien des équipes soignantes (Callista Roy, 2011).

#### **5.4. Synthèse des résultats en lien avec la question PICOT**

En lien avec la question PICOT « Quelles sont les préventions secondaires effectuées par un-e infirmier-ère spécialisé-e pour prévenir les invalidités et récidives chez les patient-e-s ayant eu un AVC ? », les divers articles scientifiques ont permis d'apporter plusieurs éléments de réponse.

Premièrement, la nécessité d'avoir un-e infirmier-ère spécialisé-e en AVC pour la gestion des interventions permet de sensibiliser et favoriser l'adhésion à des interventions spécifiques. L'infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC a une vision plus fine pour déceler les signes annonciateurs. Il-elle a également une meilleure compréhension de la situation du-de la patient-e en comparaison à un-e infirmier-ère généraliste. Ceci permet au-à la patient-e de mieux connaître l'importance d'avoir un suivi régulier et d'avoir le sentiment d'être soutenu dans la compréhension des comportements de santé adéquats (Condon et al., 2016; Jönsson et al., 2014; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Verberne et al., 2020). Selon les lignes directrices canadiennes (Wein et al., 2018), une évaluation clinique effectuée par un-e professionnel-le de la santé spécialisé-e dans les AVC pour déterminer les risques, gravités et interventions spécifiques à mettre en place est préconisée. Par exemple, différents symptômes vont être observés chez les patient-e-s présentant une suspicion d'AIT ou d'AVC ischémique. Les signes cliniques souvent retrouvés sont la faiblesse musculaire unilatérale (visage, des bras ou des jambes), les troubles de la

parole ainsi que d'autres symptômes comme la perte de la vision monoculaire, la diplopie binoculaire, l'hémiplégie ou la dysarthrie. Ils sont évalués en fonction de leur fréquence d'apparition (transitoire, fluctuante ou persistante).

Deuxièmement, onze études ont permis de relever les meilleures interventions en prévention secondaire des AVC. Un contrôle assidu du mode de vie est recommandé pour diminuer le risque de récurrence d'un AVC. Ceci comprend une hygiène de vie saine, en d'autres mots, une alimentation équilibrée et pauvre en sel, une activité physique régulière, un indice de masse corporelle dans la norme (IMC entre 18 et 25 kg/m<sup>2</sup>), une réduction voire un évitement de la consommation d'alcool et de tabac (Condon et al., 2016; Douiri et al., 2013; Heron et al., 2019; Jönsson et al., 2014; Joubert et al., 2020; Malfitano et al., 2013; McAlister et al., 2014; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Toell et al., 2018; Verberne et al., 2020).

Pour compléter les résultats trouvés, les recommandations canadiennes (Wein et al., 2018) suggèrent d'avoir une alimentation à base d'aliments non-transformés, une réduction de la consommation de sucre et la mise en place d'un régime riche en légumes, fruits, céréales complètes, poisson, noix, huile d'olive, etc. et pauvre en viande rouge, soit un régime dit méditerranéen. De plus, une activité physique de nature dynamique et d'intensité modérée est recommandée 4 à 7 fois par semaine. La fixation d'objectifs pour perdre du poids et la mise en place d'un suivi par un

diététicien sont envisageables. L'arrêt de la consommation de drogues est vivement recommandé. Pour les femmes, il est fortement déconseillé d'utiliser un contraceptif oral.

Troisièmement, l'hypertension artérielle est un facteur de risque cardiovasculaire engendrant un risque accru d'AVC et de récurrence. Les résultats ont démontré qu'une diminution de la tension artérielle systolique de 10mmHg est associée à une réduction du risque d'AVC de 31% (Parappilly et al., 2018). Selon les lignes directrices canadiennes 2017, la tension artérielle est le facteur de risque traitable le plus important. Les valeurs tensionnelles recommandées pour les personnes victimes d'un AVC devraient être inférieures à 140/90mmHg. Afin d'obtenir une certaine stabilité, elles suggèrent un suivi spécifique avec des conseils sur le mode de vie et des interventions visant à modifier les comportements de santé (Wein et al., 2018).

Quatrièmement, l'hyperlipidémie est également un facteur de risque que le-a bénéficiaire de soin peut modifier. Il a été démontré qu'une diminution du cholestérol permet de réduire les risques de récurrence d'un AVC (Joubert et al., 2020). Les lignes directrices canadiennes expliquent l'existence d'un lien entre l'hypercholestérolémie et le développement de l'athérosclérose. La gestion des lipides peut être abaissée à la suite d'une modification de l'alimentation. De plus, le-la médecin peut également prescrire des traitements avec statines (hypolipémiants) pour diminuer le



taux de cholestérol. Ces deux thérapies visent à stabiliser la maladie. Il a été prouvé, par des études, que chaque réduction de 1.0 mmol/l du cholestérol LDL était associée à une réduction de 20 à 25% de la mortalité due aux maladies cardiovasculaires (Wein et al., 2018).

Cinquièmement, le diabète de type II est un facteur de risque sur lequel le-a patient-e peut influencer. Il a été remarqué que les patient-e-s n'ayant pas eu un suivi régulier par un-e infirmier-ère spécialisé-e présentaient un déséquilibre significatif contrairement aux patient-e-s ayant bénéficié du suivi téléphonique par un-e infirmier-ère spécialisé-e (Condon et al., 2016). Les auteur-ric-e-s des recommandations canadiennes estiment qu'il existe un risque élevé d'AVC et/ou de récurrence chez les personnes ayant un diabète type I ou type II mal-géré. Le risque de mortalité est plus accru et les incapacités neurologiques et fonctionnelles résiduelles sont souvent plus importantes. C'est pourquoi, il est important de réaliser un dépistage et une évaluation du diabète afin de mettre en place des stratégies de gestion de cette maladie. Les valeurs glycémiques devraient être individualisées cependant l'objectif serait d'atteindre une glycémie à jeun ou préprandiale entre 4.0 et 7.0 mmol/l. La cible pour la glycémie postprandiale devrait, quant à elle, se situer entre 5.0 et 10.0 mmol/l (Wein et al., 2018).

Sixièmement, les résultats des différentes études démontrent que les traitements médicamenteux souvent utilisés en post-AVC sont les antiagrégants plaquettaires et les anticoagulants. Les recommandations

canadiennes de 2017 (Wein et al., 2018) ne suggèrent pas spécifiquement l'une ou l'autre des classes médicamenteuses. Selon un essai de prévention secondaire, l'utilisation de l'acide acétylsalicylique (aspirine cardio®) est associée à une diminution de 19% du risque de récurrence d'AVC. Pour aller plus loin, l'association du Clopidogrel® avec l'Aspirine cardio® représente une baisse de 21% du risque de récurrence d'AVC. Le risque d'hémorragie reste présent mais n'est pas significatif concernant la double prise d'antiagrégant plaquettaire. Concernant la prise d'anticoagulant, elle est suggérée chez les personnes ayant eu un AVC et souffrant de fibrillation auriculaire. Un ECG à 12 dérivations est mis en place pour évaluer les anomalies du rythme cardiaque. Le risque hémorragique est plus élevé dans la prise d'anticoagulant que d'antiagrégant plaquettaire. De plus, un suivi régulier est nécessaire pour surveiller la fonction rénale qui peut être impactée par ce traitement.

Septièmement, les lignes directrices ajoutent des éléments qui n'apparaissent pas dans les résultats des articles trouvés. Elles décrivent l'impact que peuvent avoir certaines maladies cardiaques chez les personnes ayant eu un AVC. Elles mettent en évidence l'augmentation du taux de récurrence avec une sténose carotidienne. Les suggestions indiquent l'endartériectomie carotidienne (AEC) plutôt que la pose de stents carotidiens. Les recherches montrent une diminution du risque d'AVC,

cependant ces interventions sont soumises à des conditions spécifiques (Wein et al., 2018).

Huitièmement, les études ont valorisé la mise en place d'un-e professionnel-le coordinateur-riche des soins plus spécifiquement un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC. Les résultats ont démontré un meilleur suivi avec des visites plus régulières et une adhésion au soin plus élevée que s'il n'y avait pas de personne coordinatrice (Condon et al., 2016; Jönsson et al., 2014; Malfitano et al., 2013; Olaiya et al., 2017; Parappilly et al., 2018; Verberne et al., 2020).

Pour finaliser cette synthèse, la théorie de soin choisie est adaptée à la question de recherche. Ce modèle, centré sur l'adaptation, correspond parfaitement aux interventions de prévention secondaire dont l'efficacité est démarquée dans les résultats de cette étude, notamment les facteurs de risques cardiovasculaires. En effet, les études montrent que les interventions mises en place sont tributaires de changements des comportements de santé, notamment au niveau des facteurs de risque modifiables tels que l'alimentation ou l'activité physique. Pour ceux qui sont traitables, le-a bénéficiaire de soins devrait également pouvoir mettre en place des stratégies d'adaptation pour s'habituer à un nouveau mode de vie. Par exemple, la prise de traitements médicamenteux contre l'hypertension artérielle. Il ne faut pas oublier que l'AVC est un incident conséquent pour un individu et qu'il a besoin d'explications et de soutien pour sa convalescence.

### **5.5. Perspectives pour la pratique**

La mise en place d'interventions spécifiques menée par un-e infirmier-ère spécialisé-e en AVC serait une perspective pour l'avenir. Elle permettrait de réduire considérablement les risques de récides et de complications après un premier AVC.

Pour les infirmier-ère-s, favoriser un plus grand accès à des formations postgrades telles qu'une spécialisation en suivi des AVC permettrait de valoriser leurs compétences et leurs capacités à avoir de plus grandes responsabilités. Cette valorisation aurait, pour finalité, de développer un suivi plus assidu, adapté et personnalisé aux problématiques et facteurs de risques de chaque bénéficiaire de soins.

Cette perspective serait une plus-value pour les bénéficiaires de soins. En effet, cela leur permettrait d'avoir un suivi personnalisé et un soutien constant. In fine, elle leur permettrait une meilleure compréhension de la pathologie, en leur donnant les meilleurs moyens de prévention et modes de vie à adopter pour éviter les complications et récides possibles.

Il serait envisageable d'appliquer une telle spécialisation dans des centres ou unités de soins dédiés à la prise en charge neurologique. Les infirmier-ère-s ayant cette spécialité pourraient mettre à disposition leur savoir-faire, savoir-être et leurs compétences approfondies au profit d'équipes pluridisciplinaires. Le travail interdisciplinaire est effectué avec l'ensemble d'une équipe de soin dirigée par un-e infirmier-ère spécialisé-e. Il

permettrait d'affiner et de déceler précocement les facteurs de risque spécifiques chez l'ensemble des bénéficiaires de soins plus rapidement et d'y apporter une plus-value considérable en termes d'éducation du-de la patient-e et de le-la rendre acteur-rice de sa maladie.

---

## **6. Conclusion**

---

## **6.1. Apports du travail de Bachelor**

Le travail de Bachelor a permis d'approfondir la thématique des préventions secondaires les plus adaptées dans la prise en soins post AVC. Dans le système de soins actuel, des points à améliorer ont été mis en évidence. La mise en place d'infirmier-ère-s spécialisé-e-s ainsi que des interventions spécifiques et plus ciblées sur le-a bénéficiaire de soins en est un. Ils permettraient de garantir une prise en soins adaptée.

Les études ont démontré une grande qualité par rapport à la diversité de ces interventions. Plusieurs types d'actions ont été testés pour atteindre un même but. Le point commun entre elles était la spécialisation du-de la professionnel-le de la santé dans la prévention secondaire des AVC. De plus, l'infirmier-ère a été défini-e comme le-a professionnel-le de la santé ayant la meilleure compétence et opportunité de gestion du suivi post-opératoire. Le travail en interdisciplinarité est un pilier fondamental du rétablissement du-de la patient-e et du contrôle des risques de récurrence.

Dans une perspective d'amélioration de la pratique infirmière quotidienne, l'intégration de ces connaissances a permis de mettre en lumière les points sur lesquels les professionnel-le-s de demain doivent se centrer. L'adoption et la mise en pratique, par le corps soignant, de ces diverses surveillances, suivis, conseils et interventions de soins peuvent permettre de placer davantage le-a bénéficiaire au centre de sa propre prise

en soins. Ainsi, les possibles récurrences et facteurs de risques inhérents à un AVC pourront être considérablement réduits.

L'importance de la prise des traitements médicamenteux, de manière adéquate, par le-a patient-e ne doit pas être négligée. En effet, le-la médecin a un rôle de prescripteur de substances et les infirmier-ère-s ont un rôle d'évaluateur-ice de celles-ci. La cohésion de ces professionnel-le-s et la cohérence de leurs discours permettent une meilleure gestion et adhésion aux traitements.

## **6.2. Limites du travail de Bachelor**

Lors de l'élaboration de ce travail, plusieurs difficultés et limites ont été rencontrées. L'une des limites principales de l'étude était la pauvreté de la littérature en termes de comparaisons entre un-e infirmier-ère spécialisé-e en soins d'AVC et un-e infirmier-ère généraliste dans la mise en place des préventions secondaires.

Au début de cette recherche, les étudiant-e-s se sont attelé-e-s à éclaircir la pertinence d'une spécialisation infirmière en soins des AVC dans la mise en place de préventions secondaires spécifiques. Cette démarche a eu pour but de mettre en évidence quels types et niveaux de formations apporteraient une plus-value significative. Cependant, la pauvreté des bases de données sur ce sujet et le trop peu d'apports sur les interventions infirmières dans le cadre de la recherche ont mené à une réévaluation du cadre de la recherche. De cette manière, l'étude a dû être redirigée vers un



champ de recherche plus large afin d'obtenir un nombre satisfaisant d'informations de qualité suffisante.

Elle a, par la suite, été précisée en séparant les thèmes spécifiques afin de trouver des preuves dans la littérature. Les fondements scientifiques ont mis en avant la pertinence d'un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les soins et les avantages que cela apporte en termes de progrès et d'avancée dans le rétablissement des patient-e-s. D'un autre côté, les différents types de préventions secondaires pouvant apporter une baisse significative des facteurs de risques ont été recherchés.

Ne pas pouvoir avoir une étude regroupant tous ces aspects a été un frein et une difficulté pour l'avancée du travail. L'obligation de devoir rechercher diverses parties d'informations dans des études ne parlant pas forcément de manière très précise de la recherche en était une. Par la suite, devoir regrouper les informations et leur donner un sens pouvait apporter une difficulté supplémentaire.

Occasionnellement, il est arrivé de trouver des articles répondant parfaitement à la thématique et à la question de recherche. Cependant, ces articles ne pouvaient être exploités car ils s'agissaient uniquement de projets d'études devant être encore menés. Cela engendrait un temps perdu et l'élimination de l'article.

Une autre limite, non-négligeable de ce travail, a été la crise sanitaire Covid19. Elle l'a impacté de différentes manières. D'une part, la première

vague a été un frein à l'élaboration de ces recherches. En effet, des adaptations ont dû être réalisées au mieux par et pour les étudiant-e-s en soins infirmiers de la HES-SO afin de pouvoir continuer la formation dans les meilleures conditions possibles. Ces adaptations ont été faites tout en offrant leur aide dans les structures hospitalières. Le rythme de ce semestre a été, par conséquent, complètement changé et les priorités ont été redirigées vers les éléments essentiels. L'étude a été peu avancée lors de cette période.

Pour compléter, les étudiant-e-s ont souhaité interviewer des professionnel-le-s de la santé afin d'être dirigé-e-s dans leur choix de questions. Il a été difficile de fixer des temps pour les réaliser en raison de la charge de travail exceptionnellement élevée dans les hôpitaux. Les témoignages ont été réalisés sous forme de visioconférence. Un étudiant a cependant eu la chance de pouvoir faire une interview lors d'un entretien en face à face. Les échanges ont été plus faciles et fluides pour cette entrevue que ceux en virtuel. Avec l'accord des professionnel-le-s de la santé, les étudiant-e-s ont enregistré la totalité des dialogues afin de les retranscrire en verbatims. Les visioconférences ont été plus compliquées à comprendre lors de l'écoute et de la rédaction en raison de la double barrière informatique. Elle consiste en l'addition des complications liées au matériel de visioconférence avec les facteurs limitant l'enregistrement par téléphone.

Une dernière limite se trouvait dans la valeur scientifique des articles retenus. Au total, deux articles de niveau I et douze articles de niveau III ont

été utilisés selon les attributions de preuves scientifiques (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011). Les articles retenus, n'étant pas tous de niveau I, ont été un frein dans la fiabilité subséquente des résultats. Les échantillons n'étaient pas de grandes tailles dans toutes les études. Pour cette raison, des difficultés de transférabilité des populations étudiées ont été constatées. N'ayant pas été faite en Amérique ou en Europe, certaines études peuvent démontrer des différences de fonctionnements dans leur système de santé en comparaison à ces deux continents. Ce dernier point peut donc remettre en cause certaines données récoltées.

### **6.3. Perspectives pour la recherche**

La thématique choisie pourrait être approfondie dans la recherche de différentes manières. L'une d'entre elles serait de réaliser des études spécifiques à la branche des soins infirmiers. Parmi les nombreuses recherches, beaucoup traitaient la problématique de la prévention secondaire de l'AVC d'un point de vue purement médical. Le rôle infirmier prédéfini pour les traitements médicamenteux est l'évaluation de leur efficacité et de leur pertinence ainsi que l'évaluation des effets secondaires. Le pouvoir de prescription appartient au médecin. L'infirmier-ère aura également un rôle de communicateur-riche et de collaborateur-riche avec ce-tte professionnel-le de la santé afin d'avoir un suivi adapté et une prise en soins de qualité.

Une autre perspective serait de réaliser des recherches en étudiant la différence entre les infirmier-ère-s généralistes et les infirmier-ère-s spécialisé-e-s. Cela permettrait de valoriser les connaissances et les compétences des formations continues et d'encourager les diplômé-e-s à en réaliser.

---

## **7. Références**

---

- Alligood, M. R., & Marriner-Tomey, A. (2010). *Nursing theorists and their work* (seventh ed). Maryland Heights: Mosby-Elsevier.
- Amsterdam, E. A., Wenger, N. K., Brindis, R. G., Casey, D. E., Ganiats, T. G., Holmes, D. R., ... Zieman, S. J. (2014). 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *Journal of the American College of Cardiology*, *64*(24), e139–e228. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.09.017>
- Bala, M. M., Celinska-Lowenhoff, M., Szot, W., Padjas, A., Kaczmarczyk, M., Swierz, M. J., & Undas, A. (2020). Antiplatelet and anticoagulant agents for secondary prevention of stroke and other thromboembolic events in people with antiphospholipid syndrome. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *10*, CD012169. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012169.pub3>
- Bjartmarz, I., Jónsdóttir, H., & Hafsteinsdóttir, T. B. (2017). Implementation and feasibility of the stroke nursing guideline in the care of patients with stroke: A mixed methods study. *BMC Nursing*, *16*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0262-y>
- Boateng, S., & Sanborn, T. (2013). Acute myocardial infarction. *Disease-a-Month*, *59*(3), 83–96. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2012.12.004>
- Bonis, S. A. (2009). Knowing in nursing: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04951.x>

BOUSTANI, F. (2017). *L'essentiel en cardiologie*. (2nd ed.; S. MEDICAL, ed.). EDUCA Books.

Carper, B. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS. Advances in Nursing Science*, 1(1), 13–23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/110216>

Centre Suisse de formation et d'orientation (CSFO). (2020). Infirmier HES / Infirmière HES - Orientation. Retrieved from <https://www.orientation.ch/dyn/show/1900?id=677>

Condon, C., Lycan, S., Duncan, P., & Bushnell, C. (2016). Reducing Readmissions after Stroke with a Structured Nurse Practitioner/Registered Nurse Transitional Stroke Program. *Stroke*, 47(6), 1599–1604. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.115.012524>

Douiri, A., McKeivitt, C., Emmett, E. S., Rudd, A. G., & Wolfe, C. D. A. (2013). Long-term effects of secondary prevention on cognitive function in stroke patients. *American Heart Association*, 128(12), 1341–1348. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.002236>

Edwards, J. D., Kapral, M. K., Fang, J., & Swartz, R. H. (2017). Long-term morbidity and mortality in patients without early complications after stroke or transient ischemic attack. *Cmaj*, 189(29), E954–E961. <https://doi.org/10.1503/cmaj.161142>

Fawcett, J. (2005). *Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories*. Philadelphia PA: F. A. Davis.

Fihn, S. D., Gardin, J. M., Abrams, J., Berra, K., Blankenship, J. C., Dallas, A. P., ... Williams, S. V. (2012). 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 60(24), e44–e164. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.07.013>

Fondation Suisse de Cardiologie, B. (n.d.). Insuffisance cardiaque - Fondation Suisse de Cardiologie. Retrieved March 20, 2020, from [https://www.swissheart.ch/fr/maladies-cardiaques-avc/maladies/insuffisance-cardiaque.html?gclid=Cj0KCQjw09HzBRDrARIsAG60GP-VP4w-HBFRGJ78NC1uFiMNKFOCbq7eHOHsT6pxrH1qDJIIcaDaxvgaAhcNEALw\\_wcB](https://www.swissheart.ch/fr/maladies-cardiaques-avc/maladies/insuffisance-cardiaque.html?gclid=Cj0KCQjw09HzBRDrARIsAG60GP-VP4w-HBFRGJ78NC1uFiMNKFOCbq7eHOHsT6pxrH1qDJIIcaDaxvgaAhcNEALw_wcB)

Grossman, S., & Porth, C. (2014). *Porth's pathophysiology: concepts of altered health states*. Philadelphia: Lippincott.

Heron, N., Kee, F., Mant, J., Cupples, M. E., & Donnelly, M. (2019). Rehabilitation of patients after transient ischaemic attack or minor stroke: Pilot feasibility randomised trial of a home-based prevention programme. *British Journal of General Practice*, 69(687), E706–E714. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X705509>

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2018). *Portrait de l'ensemble des maladies vasculaires au Québec: prévalence, incidence et mortalité*. 19. Retrieved from



[https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2446\\_portrait\\_maladies\\_vasculaires.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2446_portrait_maladies_vasculaires.pdf)

Irewall, A. L., Ögren, J., Bergström, L., Laurell, K., Söderström, L., & Moee, T. (2019). Nurse-led, telephone-based secondary preventive follow-up benefits stroke/TIA patients with low education: A randomized controlled trial sub-study. *Trials*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-3131-4>

Jönsson, A. C., Höglund, P., Brizzi, M., & Pessah-Rasmussen, H. (2014). Secondary prevention and health promotion after stroke: Can it be enhanced? *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 23(9), 2287–2295. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.04.021>

Joubert, J., Davis, S. M., Donnan, G. A., Levi, C., Gonzales, G., Joubert, L., & Hankey, G. J. (2020). ICARUSS: An effective model for risk factor management in stroke survivors. *International Journal of Stroke*, 15(4), 438–453. <https://doi.org/10.1177/1747493019830582>

Kérouac, S., Pepin, J., Ducharme, F., & Bourbonnais, A. (2017). *La pensée Infirmière* (4th ed.). Montréal: Chenelière Education.

*L'Humanitude Formation à la bientraitance*. (2013, December). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=YvRudkNhdLM>

Malfitano, J., Turner, B. S., Piper, E., Burlingame, P. A., & D'Angelo, E. (2013). Improving stroke education performance measures scores: The impact of a stroke nurse coordinator. *Journal of Neuroscience Nursing*,

45(6), 332–337. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3182a3ce63>

Mc Cance, K. L., Huether, S. E., Brashers, V. L., & Rote, N. S. (2014). *Pathophysiology: the biologic basis for disease in adults and children*. St Louis: Elsevier M.

McAlister, F. A., Grover, S., Padwal, R. S., Youngson, E., Fradette, M., Thompson, A., ... Majumdar, S. R. (2014). Case management reduces global vascular risk after stroke: Secondary results from the The preventing recurrent vascular events and neurological worsening through intensive organized case-management randomized controlled trial. *American Heart Journal*, 168(6), 924–930. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2014.08.001>

Meleis, A. (2012). *Theoretical nursing: development and progress*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Newman, M. A., Sime, A. M., & Corcoran-Perry, S. A. (1991). The focus of the discipline of nursing. *ANS. Advances in Nursing Science*, 14(1), 1–6. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1819254>

Newman, M. A., Sime, M. C., Dexheimer Pharris, M., & Jones, D. (2008). The focus of the discipline revisited. *Advances in Nursing Science*, 31(1), 16–27.

Nightingale, F. (1859). *Notes on Nursing: What It Is And What It Is Not*. London: Harrison.

Olaiya, M. T., Kim, J., Nelson, M. R., Srikanth, V. K., Bladin, C. F., Gerraty, R. P., ... Churilov, L. (2017). Effectiveness of a shared team approach between nurses and doctors for improved risk factor management in survivors of stroke: a cluster randomized controlled trial. *European Journal of Neurology*, 24(7), 920–928. <https://doi.org/10.1111/ene.13306>

Parappilly, B. P., Field, T. S., Mortenson, W. B., Sakakibara, B. M., & Eng, J. J. (2018). Effectiveness of interventions involving nurses in secondary stroke prevention: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 17(8), 728–736. <https://doi.org/10.1177/1474515118779732>

Pepin, J., Ducharme, F., & Kérouac, S. (2010). *La pensée infirmière*. Montréal: Chenelière   ducation.

Roy, C. (2009). *The Roy adaptation model*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Roy, Callista. (2011). Extending the roy adaptation model to meet changing global needs. *Nursing Science Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/0894318411419210>

Tétreault, S., Sorita, E., Ledoux, A., & Ryan, A. (2014). *Guide pour analyser les articles scientifiques et maximiser sa lecture - Guide francophone*

*d'analyse systématique des articles scientifiques (GFASAS)* (Dans S. Té; p. 545) Guide pratique de recherche en réadaptation (1re éd., Ed.). Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck, Noto.

Tétreault, S., Sorita, E., Ryan, A., & Ledoux, A. (2013). *Guide francophone d'analyse systématique des articles scientifiques (GFASAS)* (Laval, Ed.). Québec: (s.n.).

Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, H. D. (2013). Third Universal Definition of Myocardial Infarction. *Clinical Biochemistry*, 46(1–2), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2012.10.036>

Toell, T., Boehme, C., Mayer, L., Krebs, S., Lang, C., Willeit, K., ... Willeit, J. (2018). Pragmatic trial of multifaceted intervention (STROKE-CARD care) to reduce cardiovascular risk and improve quality-of-life after ischaemic stroke and transient ischaemic attack -study protocol 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Se. *BMC Neurology*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12883-018-1185-2>

Verberne, D. P. J., Kroese, M. E. A. L., Staals, J., Ponds, R. W. H. M., & van Heugten, C. M. (2020). Nurse-led stroke aftercare addressing long-term psychosocial outcome: a comparison to care-as-usual. *Disability and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1849417>

Wagner, K., Hardin-Pierce, M., & Welsh, D. (2018). *High acuity nursing*. New York: Pearson.

- Wein, T., Lindsay, M. P., Côté, R., Foley, N., Berlingieri, J., Bhogal, S., ... Gladstone, D. J. (2018). Canadian stroke best practice recommendations: Secondary prevention of stroke, sixth edition practice guidelines, update 2017. *International Journal of Stroke*, Vol. 13, pp. 420–443. <https://doi.org/10.1177/1747493017743062>
- Welch, T. D., Yang, E. H., Reeder, G. S., & Gersh, B. J. (2012). Modern Management of Acute Myocardial Infarction. *Current Problems in Cardiology*, 37(7), 237–310. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2012.03.002>
- Zellweger, R. U., & Bopp, M. (2016). *Chiffres et données sur les maladies cardio-vasculaires en Suisse Fondation Suisse de Cardiologie*. Retrieved from [https://www.swissheart.ch/fileadmin/user\\_upload/Swissheart/Bilder\\_Inhalt/5.0\\_Ueber\\_uns/5.1\\_Aufgaben\\_u\\_Aktivitaeten/Chiffres\\_et\\_donnees.pdf](https://www.swissheart.ch/fileadmin/user_upload/Swissheart/Bilder_Inhalt/5.0_Ueber_uns/5.1_Aufgaben_u_Aktivitaeten/Chiffres_et_donnees.pdf)

---

## **8. Annexes**

---

### **8.1. The Stroke Nursing Guideline (SNG):**

37 items permettent de mesurer la valeur de la ligne directrice.

**A) Activités de la vie quotidienne et mobilité** (8 éléments) examinées à l'aide de la mesure d'indépendance fonctionnelle (FIM) dans les 72 heures suivant l'admission, y compris le diagnostic de la mobilité et des AVQ, l'évaluation des soins, la limitation des soins auto-administrés, la facilitation de la mobilisation dans les 24 heures, la fréquence des exercices d'entraînement, les exercices de marche, l'entraînement aux activités AVQ.

**B) Chute et risque de chute** (1 item) dépisté dans les 72 h à l'aide de l'échelle de chute Morse (MFS), composée de six items reflétant les facteurs de risque de chute : (i) antécédents de chute, (ii) diagnostic secondaire, (iii) aides ambulatoires, (iv) thérapie intraveineuse, (v) type de démarche et (vi) état mental. Le score total varie entre 0 et 125. La MFS a été traduite en islandais (MFS-I) et testée avec les infirmières afin de déterminer leur compréhension de la formulation des items.

**C) Évaluation et traitement de la douleur, avec une attention particulière pour la douleur à l'épaule** (14 items) : Les patients ont été interrogés sur la douleur/la douleur à l'épaule et l'évaluation de la douleur a été réalisée à l'aide d'une échelle visuelle analogique et les interventions suivantes ont été fournies : traitement de la douleur (paquets chaud-froid, massage), administration d'analgésiques, traitement non pharmacologique,

réconfort, massage, relaxation, distraction, traitement de la douleur jamais administré, évaluation du traitement pharmacologique de la douleur).

**D) Dépistage des symptômes dépressifs chez les patients** (4 items) :

Les patients ont été interrogés sur la détresse psychologique, le diagnostic infirmier de la dépression, la consultation d'autres professionnels pour le diagnostic et le traitement. La dépression a été dépistée à l'aide du questionnaire de santé du patient (PHQ-9). Les scores sont additionnés pour produire une valeur allant de 0 (pas de dépression) à 27 (tous les symptômes survenant presque chaque jour. Les symptômes de dépression avec le PHQ-9 n'ont été dépistés que lors du post-test car aucune échelle de dépression n'existait dans le système de documentation électronique avant la mise en œuvre.

**E) le patient (et sa famille) a reçu une éducation** (4 éléments)

comprenant des informations standard sur l'accident vasculaire cérébral et la réadaptation, une brochure d'éducation reçue, une éducation répétée et adaptée aux besoins du patient (et de sa famille).

**F) La planification de la sortie** (6 éléments) qui comprend :

la planification de base de la sortie à l'aide du dossier électronique du patient, la planification de qualité de la sortie, l'entretien de sortie avec le patient, le soutien social recommandé/planifié, le suivi recommandé/planifié, les recommandations écrites.



## 8.2. Logigramme AVC RHNe Pourtales : Guide des urgences 2020

### 3.4.4 LOGIGRAMME AVC

Hôpital neuchâtois  
Département des soins  
Urgences PRT

Prise en charge AVC < 24h: PRT

Arrivée au tri: IOA: CODE 1105 **symptômes <24h. ou en arrivée depuis l'INTRA - HOSP.**  
Avertir: méd. Cadre **94100** + méd. assistant qui averti méd. de garde de Neuro: **94261**  
Installation rapide au Déchoc: **Déclencher le chrono**  
"CODE JAUNE" annoncé que par Médecin de garde Neuro qui informe le méd. cadre des S.Int: **94836**  
Méd cadre Urg. appelle le TRM-CT: **94371** fait la demande de scan dan le SIC

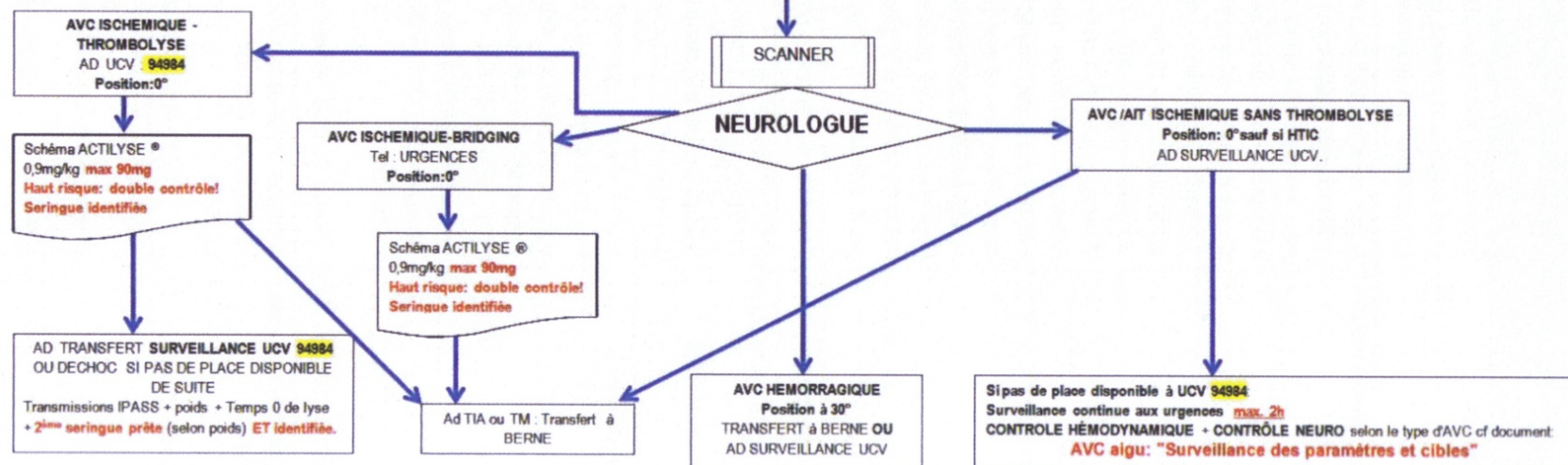
Arrivée en ambulance avec le SMUR:  
Méd. cadre **94100** préalablement informé. Méd. assistant averti méd. de garde de Neuro: **94261**.  
Méd. cadre Urg.  

- Informe l'équipe soignante
- informe le TRM **94071** et fait la demande de scan dans le SIC
- se rend vers l'ambulance: évaluation et décision si direct au scan ou au déchoc.

**Déclencher le chrono**  
"CODE JAUNE" annoncé par **Médecin de garde Neuro** qui informe le méd. cadre des S.Int: **94836**.

**HAND OFF équipe ambulancier / SMUR**  
Avant le scanner:  
DOSSIER AVC: **Checklist médicale + NIHSS 42 (médecin) + NIHSS 5 (infirmier) + surveillance neuro identifiées**  
PARAMETRES: T°-HGT-RESP-SATU+CONTRÔLE AUX 15MIN: TA-FC et cocher LABO: "code jaune"  
2VVP(MIN VERT) DONT 1 AU PLI DU COUDE BRAS PLEGIQUE: **si critères cliniques pour lyse**  
ECG (priorité au scanner!)  
**Équipage ambulancier attend au scanner l'avis du neurologue**

RECOMMANDATION pour suspicion AVC  
aigu < 24heures - PRT  
+ CHECK LIST: page 6



### 8.3. Guide d'entretien du questionnaire semi-directif :

#### Q1 :

Quels sont les éléments à retenir lors de la prise en soins post-opératoire des AVC ?

Quels sont les éléments à modifier lors de la prise en soins infirmière post-opératoire des AVC ?

- a) Selon vous, de quelle manière les connaissances des infirmières peuvent-elles être enrichies / optimisées par rapport aux besoins actuels des prises en charge des AVC ?
- b) Comment les connaissances théorico-techniques peuvent-elles être améliorées par rapport au cahier des charges actuels des infirmiers ?
- c) Selon vous comment le cahier des charges peut-il être adapté aux besoins du moment pour les prises en charges réalisées sur le terrain ?

#### Q2 :

Quelles sont les pratiques communes à tous les types de patients dans la prise en soins post-opératoire d'un AVC ?

En revanche, quels critères peuvent modifier/influencer le choix d'un modèle de prise en soins infirmière en post opératoire des AVC ? (*Âge, ethnies, comorbidités, durée et lourdeur de l'opération, impacts neurologiques*) à mentionner si non cité par l'interlocuteur pour vérification.

#### Q3 :

Quels sont les complications les plus courantes suite à une fibrinolyse d'un AVC ischémique ?

Quels moyens sont mis en place pour les prévenir ?

Comment prenez-vous en charge du point-de-vue infirmier ces diverses complications ?

- a) Quels sont les facteurs majorant le risque d'aboutir à un AVC hémorragique suite à une fibrinolyse d'un AVC ischémique ?

#### 8.4. Verbatim : Médecin chef adjoint des urgences d'un Hôpital Romand :

**Étudiant** : Quels sont les éléments à retenir lors de la prise en soins infirmière post-opératoire des AVC ?

**Médecin chef Adjoint** : La prise en charge post-opératoire des AVC, c'est une surveillance qui est aigue. Lorsque vous voulez dire opératoire, que voulez-vous dire par opératoire ? C'est lorsqu'il y a une thrombectomie qui a été faite ?

**Étudiant** : c'est par exemple après une fibrinolyse ou bien après l'intervention.

**Médecin chef Adjoint** : Alors post-interventionnel, ce qu'il faut savoir, c'est qu'un patient qui se présente aux urgences dans le contexte d'un AVC ou d'une suspicion d'AVC la prise en charge est très rapide. Il y a beaucoup de chose qui se passe, le patient peut être visiblement stressé par un nombre d'acteurs différents qui viennent lui poser des questions, de nombreuses chose qui se passe. Il part rapidement au scanner surtout à l'hôpital neuchâtelois. Dans le réseau hospitalier neuchâtelois, on est maintenant le deuxième site à être accrédité en Suisse pour le « Stroke Unit<sup>1</sup> », on est très très rapide avec nos chiffres. Le patient généralement arrive du préhospitalier soit déjà accompagné par un médecin soit avec une équipe d'ambulancier qui a déjà prévenu les urgences, il est évalué dans le sas, il est tout de suite mis au scanner, dès qu'on a les résultats du scanner on peut procéder à faire une lyse qui est une injection d'un médicament qui va ouvrir un peu ces vaisseaux en dégradant le thrombus qui s'est formé ou il peut être lysé et envoyé à Berne ou il peut même directement être envoyé à Berne pour des imageries complémentaires si celles-ci sont indisponible ici. Donc suivant ce passage aux urgences qui peut être assez traumatique émotionnellement pour le patient, un travail d'accompagnement que ce soit moral, psychiatrique, psychologique on va dire plutôt et physique sera nécessaire. Physique étant les surveillances qu'elle soit neurologique ou autre mais moral étant le renfort un peu de tout ça.

**Étudiant** : Quels sont les éléments à modifier lors de la prise en soins infirmière post-interventionnel des AVC ?

---

<sup>1</sup> <https://www.swissheart.ch/fr/beispiel-und-testseiten/campagne-sur-lattaque-cerebrale/stroke-centers-stroke-units.html>

**Médecin chef Adjoint :** Modifié par rapport à quoi ?

**Étudiant :** Par exemple dans des pratiques qui ne sont peut-être actuellement pas adéquate pour le patient, qu'il faudrait améliorer ou modifier dans le sens d'une meilleure prise en charge.

**Médecin chef Adjoint :** il y a pas mal de choses qui faut « modifier » par rapport à la prise en soins, ce n'est pas un patient « lambda » que vous avez face à vous, c'est un patient dont l'évolution est constante et dynamique. On a un patient chez qui les médicaments ou les gestes qui auront eu lieu vont complètement modifier son devenir et donc les choses peuvent arriver très rapidement donc avoir un œil « aigu » par rapport à la situation est une bonne chose. Je prends l'exemple ici dans notre unité, les patients lorsqu'ils sont hospitalisés après une suspicion d'AVC ou s'ils ne sont pas transférés pour une thrombectomie ou des investigations complémentaires, la prise en charge générale se résume à un suivi de l'évolution du rattrapage.

**Étudiant :** Selon vous, de quelle manière les connaissances des infirmières peuvent-elles être enrichies / optimisées par rapport aux besoins actuels des prises en charge des AVC ?

**Médecin chef Adjoint :** je pense que d'un côté médecin et infirmier, c'est très important de comprendre la zone infarctique ou la zone où l'attaque cérébrale comme on les appelle couramment a eu lieu. Donc déterminer cette zone d'AVC, qu'est-ce que cette zone fait d'habitude, donc est-ce que c'est une zone qui est responsable pour la proprioception, est-ce que c'est une zone qui est responsable pour le mouvement d'un membre en particulier ou le mouvement d'un hémicorps, un hémisyndrome entre autres ou est-ce que c'est une zone qui est responsable pour la parole, la compréhension. Dès qu'on commence à comprendre quelle zone est affectée, il faut qu'on puisse regarder, essayer de comprendre qu'est-ce qui se passe, si les médicaments fonctionnent en justement regardant l'évolution de cette zone en particulier mais sans oublier l'ensemble du corps.

**Étudiant :** Quels critères peuvent modifier/influencer le choix d'un modèle de prise en charge infirmière en post interventionnel des AVC ?

**Médecin chef Adjoint :** le patient c'est quelqu'un de global, c'est quelque chose qu'on a tendance à oublier. La plupart des spécialistes sont très focalisés sur un endroit ou on va dire une pathologie. Le neurologue sera concentré sur le système neurologique, le nerveux, le cardiologue sera concentré sur le cœur, le diabétologue sur le système endocrinien. Mais on a tendance à oublier l'image global du patient. Et l'infirmier un est rôle qui, indéniable dans ceci c'est qu'il prend le patient non pas comme une simple pathologie mais il va regarder l'ensemble du patient. Et donc, certes il doit intégrer ce qui a été fait dans l'image global mais il doit pouvoir aussi avoir son mot à dire mais peut être que le patient ne veut pas qu'on fasse ça ou peut-être qu'il y a une limite à ce qu'on doit faire ou peut-être que le patient est inconfortable et que certains ne l'aient pas et d'autres l'auront vu.

**Étudiant :** Est-ce que dans ces critères-là, l'âge, l'ethnie, les comorbidités, la durée ou la lourdeur de l'opération ou bien l'aspect culturel de la personne peut entrer en compte dans la prise en charge de l'AVC ?

**Médecin chef Adjoint :** Donc là vous parlez de toutes ces caractéristiques, selon le patient ou selon l'infirmière ?

**Étudiant :** Selon le patient.

**Médecin chef Adjoint :** Alors oui certainement et c'est quelque chose qui va énormément changer. Malheureusement le délit de faciès existe, il existe de moins en moins forte heureusement, mais il est occasionnellement visible et notre travail à tous c'est de prendre en charge l'être humain non pas comme un individu mais comme une personne, individu avec tous les critères caractéristiques qu'il peut avoir mais plutôt comme une personne comme une autre qui vient d'un autre horizon ou autre et puis pour ce qui est du devenir du patient, certaines ethnies, certains groupes qui préfèrent qu'on fasse certaines choses et d'autre pas. Nous notre objectif en Suisse et je prends notamment l'exemple de certaine religion qui interdise l'accès aux hommes pour l'examen des femmes. Nous en Suisse on est assez, on a une tendance à prévoir plutôt le côté médical que le côté religieux. Ne mélangeons pas éthique et légal là-dedans.

**Étudiant :** Quelles sont les pratiques communes à tous les types de patients dans la prise en charge post-interventionnel d'un AVC que vous prenez en compte chez tous les patients peut-importe l'éthnie, la culture ?

**Médecin chef Adjoint :** Tout est protocolé, tout est extrêmement protocolé, je vous invite à lire le protocole qui existe sur notre système mais c'est très protocolé, c'est extrêmement Evidence Base, c'est vraiment basé sur les évidences internationales et le département en neurologie se débrouille très bien dans ce contexte-là ici.

**Étudiant :** Quels sont les complications les plus courantes suite à une fibrinolyse d'un AVC ischémique et quels moyens sont mis en place pour les prévenir ?

**Médecin chef Adjoint :** Les moyens sont déjà en place, c'est-à-dire qu'il faut savoir reconnaître très rapidement l'évolution du patient. Maintenant pour ce qui est des différentes situations, le problème principal de la fibrinolyse est que vous êtes en train de donner un médicament qui peut potentiellement augmenter les complications hémorragiques. La transformation hémorragique d'un AVC ischémique est chose malheureusement assez courante même si on a tendance à l'étouffer, c'est un réel problème et un réel risque de complication et reconnaître ceci avec l'évolution dynamique et la surveillance du lit du patient est une clé.

**Étudiant :** Est-ce qu'il des facteurs qui majorent le risque d'aboutir à un AVC hémorragique suite à un AVC ischémique.

**Médecin chef Adjoint :** L'utilisation de la fibrinolyse en premier lieu, après cela, un AVC attrapé tardivement, qui est lysé peut causer de grand problème, vous pouvez également aller dans une situation où un patient peut mal évoluer et puis avoir un second AVC qui lui est hémorragique comparé à un AVC ischémique sur un problème de tension, chez un patient artériopathe ou autre mais la cause numéro un malheureusement pour une conversion d'un ischémique vers un hémorragique est effectivement la thrombolyse ou la fibrinolyse.

## 8.5. Verbatim entretien avec un neuro-chirurgien d'un Hôpital

### Universitaire Romand :

Quels éléments sont à retenir lors de la prise en charge post-opératoire d'un AVC

- Là on parle de patients qui ont été opérés après un AVC, pas d'un patient qui a un AVC tout court ?
- Non, c'est dans le cadre d'un patient qui a été opéré suite à un AVC
  - Peu importe que ça soit un AVC ischémique ou hémorragique ?
- Exactement
  - Le plus important pour nous est la surveillance post-opératoire je pense essentiellement détecter toutes complications immédiates liées au geste et au complication de la maladie en soi. Donc quand je parle de ça, je parle de l'hématome post-opératoire, de majoration de l'œdème donc inflammatoire et à plus long terme, les cicatrices. Ça se traduit par la surveillance de l'état de conscience, le contrôle des paramètres vitaux, l'examen neurologique et de déficits focaux.
  - Ensuite il y a tout ce qui est soins de plaies et positionnement. Lorsqu'il y a des hématomes sous le crâne, il y a compression du cerveau et on doit scier le crâne pour éviter des lésions. Dans ce cas le positionnement du patient après l'opération est très important et pourrait être une grande source de complication. En plus ce genre d'opération amène un risque majeur de complication.
- Vous parlez de prévention des risques majeurs, lesquels sont-ils ?
  - Lorsqu'il y a hématome, il y a risque de compression et de lésions aux cerveaux
- Quelles sont les pratiques infirmières à avoir pour pouvoir diminuer ces risques ?
  - Lorsqu'il y a des hématomes aussi ça dépend d'où ils sont placés on peut aller les évacuer aussi. Tout ça amène de risques des accentuation d'ématome, adjonction de l'œdème donc plus de gonflement. C'est, je



dirais les 2 premiers, un peu plus tard le risque infectieux. Ce sont des patients, dans la période aigue qui vont être hautement dépendants. Après, si vous voulez, ce qui est important, c'est dans les premières 24h, être vraiment attentif à toute péjoration de l'état de conscience ou problème d'ordre neurologique focal. À partir des 3-4 premiers jours, c'est surtout la mobilisation et le positionnement.

- Pour vous, selon ce que vous avez observés, y a-t-il des éléments de la prise en charge infirmière qu'il faudrait améliorer ou modifier.
  - o Je pense qu'il est important, que dans la prise en charge de ces patients, les infirmières aient une formation spécifique. Dans le sens où comme dans la médecine on se spécialise dans un domaine. Ce qui fait la différence, c'est la formation spécifique à la prise en charge des AVC. Je vous dis ça car on peut voir la différence en termes de prise en charge, lorsque vous avez des infirmiers qui n'ont pas trop l'habitude de travailler en soins intermédiaires en neurologie ou en chirurgie. Je vois peux/pas de problème, lorsqu'il y a des infirmiers qui sont beaucoup exposés à ça et qui ont une connaissance, une expérience. Il y a plutôt des difficultés lorsque l'infirmier n'est pas trop exposé à ce genre de pathologie. Certaines des maladies complexes Lourdes comme l'AVC nécessitent une formation plus spécifique car c'est ça qui vous rend plus conscient des problèmes. Une formation spécifique va porter sur les complications précoces, alors là je parle beaucoup de ce qui est chirurgical, mais un neurologue va peut-être beaucoup plus porter l'attention sur le contrôle tensionnel, le positionnement, le [Mot incompréhensible] , ça c'est sûr, tout ça fait partie de la Prise En Charge. Mais lorsqu'on opère il faut être conscient de ces choses-là et il n'y a qu'une formation spécifique à ces aspects qui rende les choses meilleures.
- Quelles sont les pratiques communes à tous les types de patients en post-opératoire, indépendamment de leurs antécédents, âge, état de santé général, origine, chances de survie



- La surveillance neuro, contrôle tensionnel vont toujours être la même. Après tout dépend de l'étiologie, la cause de l'AVC. C'est-à-dire que si l'AVC est dû à la maladie des grands vaisseaux, qui est plus fréquent chez les personnes âgées, avec des facteurs de risques cardio-vasculaires, vous allez avoir une certaine filière de prise en charge. Maintenant, si l'AVC plus rare chez le jeune qui proviendrait d'une maladie rare du sang, ça sera une autre prise en charge. Après ce qui est plus commun, c'est le contrôle tensionnel, le suivi des pertes urinaires et d'apports hydriques, etc., surveillance de l'état de conscience et des signes focaux. Et vous avez une surveillance ou une prise en charge qui évolue selon l'étiologie, les différentes causes de l'AVC qui évoluent beaucoup même si la plupart du temps ce sont des cas d'origine thrombotiques, même s'il y en a avec d'autres causes. Cela va faire changer la prise en charge, surtout thérapeutique.
- Quels sont les facteurs qui influencent les choix de prise en charge des patients ?
  - Je parle surtout du côté chirurgical, mais c'est une question difficile parce-que l'AVC n'est primairement pas une pathologie neurochirurgicale, un AVC, en principe, ça ne s'opère pas. C'est-à-dire que quand on opère un AVC, faut que ça soit vraiment, c'est assez rare, c'est surtout qui met en danger la vie. Ce n'est pas pour rien que les AVCs sont la plupart du temps pris en charges par les neurologues, ou que les urgences les envoient en neurologie, sauf si c'est un AVC complet hémorragique avec coma, par exemple, là on appellera le neurochirurgien. Tout ça pour dire qu'on opère quand le pronostic vital est engagé et une partie du pronostic fonctionnel.
  - De savoir qui est opéré ou pas, c'est un débat encore très ouvert, il manque des études. Il y a des guidelines qui disent que si le patient à moins de 65ans, exemple de l'AVC malin de l'artère sylvienne, donc un AVC Ischémique du territoire de la cérébrale moyenne gauche ou droite. Tout ça c'est un large territoire ischémique qui risque de faire un œdème dans les premières 48-72h. Si c'est un grand œdème d'un

hémisphère, il y a une pression intracrânienne qui monte et la personne risque sa vie. C'est là qu'on peut faire une craniectomie – enlever une partie de l'os- Le choix change souvent l'âge, les comorbidités du patient préexistante, ou s'il y a eu des directives anticipées. La latéralité gauche droite peut jouer un rôle car quand on est dans un hémisphère dominant à gauche, chez une personne de 65ans, avec des antécédents ischémiques on peut l'opérer mais il faut savoir qu'on peut diminuer la mortalité mais augmenter la morbidité post-opératoire. Mais il n'y a pas de réponse définitive mais l'âge, les comorbidités et les souhaits du patient vont entrer en compte. Mais on sera certainement plus agressifs chez des patients plus jeunes.

- Est-ce que l'origine ethnique pourrait être un facteur influençant sur les risques de complication post-opératoire ? Savoir si cela pourrait, par la génétique, expliquer des différences.
  - Honnêtement, pas que je sache. En tous cas je n'ai pas connaissance d'études solides qui démontraient ça, je pense que s'il y avait une différence significative, ça se saurait. Si des études existent et montrent qu'il y a des ethnies plus à risque, je pense qu'elles doivent être un peu limitées, mais à ma connaissance, il n'y en a pas.
- Est-ce que la durée et la lourdeur de l'opération vont avoir un impact sur la durée de la prise en charge et sur son impact neurologique ?
  - La durée de l'opération ne devrait pas influencer la suite de la prise en charge, le type d'opération, oui. Disons, c'est démontré que plus l'opération dure plus il y a des risques de complications, notamment infectieuses. Et, le type d'opération influence la prise en charge dans le sens où s'il y a craniectomie et que le patient a une moitié de la boîte crânienne qui est enlevée, les infirmières devront considérer le positionnement et les surveillances d'une autre manière que si on remet le volet osseux. D'où l'importance de bonnes transmissions médecins-infirmiers, médecins-médecins et infirmiers-infirmiers. De même que à la décompression on associe aussi un travail dans le parenchyme, donc dans le cerveau parce qu'on doit enlever un

hématome, il y aura aussi plus de risques hémorragiques par la suite, car on manipule plus.

- La plupart de ces patients qui ont des AVC passent par les soins intensifs en post opératoire immédiat. Donc la plupart de ces patients va avoir un contrôle de la pression intracrânienne, qui est donc une valeur qui est ajoutée aux paramètres vitaux sur les moniteurs. Ce paramètre supplémentaire rejoint ce que je disais tout-à-l'heure, l'importance d'une formation spécialisée.
- Quelles sont les complications les plus courantes lors d'une fibrinolyse d'un AVC et quels sont les moyens mis-en-place pour les prévenir ?
  - La première qui est crainte en neurochirurgie est la transformation hémorragique. On part du principe que la barrière hématoencéphalique, donc le lit capillaire du parenchyme est, à cause de l'ischémie, plus faible, elle ne fait plus son travail et lorsqu'il y a des pics hypertensifs artériels, d'où l'importance du suivi de la pression intracrânienne. Suite à la fibrinolyse il y a un risque hypertensif qui amène un risque de transformation hémorragique, ce qui peut être assez catastrophique, parfois, et nécessite une reprise chirurgicale ou une intervention pour quelqu'un qui, en principe, n'aurait pas eu besoin d'une intervention.
  - Le premier critère de prévention est la bonne sélection des patients candidats à la fibrinolyse en fonction de l'avancée de leurs symptômes et du délai depuis l'apparition des premiers symptômes. Le deuxième, c'est la surveillance, qui est cruciale. La prise en charge ne se limite pas qu'au bloc et à la visite médicale, au contraire. C'est une prise en charge qui est continue, intensive. Je vous ai beaucoup parlé des premières heures, qui sont pour ceux qui se font opérer, aux soins intensifs, ceux qui ne sont pas opérés mais sont à risque d'être opérés sont aux soins intermédiaires. Ce ne sont jamais en soins aigus mais c'est une prise en charge lourde les premiers jours.
  - Ensuite, vous avez tout ce qui est plus à distance, un patient avec un AVC qui s'est fait opérer et qui est à J15 ou J20 de l'intervention, donc

qui passe le cap des grosses complication opératoires, mais s'il n'a pas de volet partie de la boîte crânienne retirée lors de l'opération, il a des risques de complication liés au fait qu'il n'a pas de volet, c'est-à-dire des complications Iatrogènes ou, c'est ce qu'on voit en rééducation, où on doit être, encore une fois attentifs à la mobilisation au positionnement, le port du casque, etc. Là, pareil on vient sur la même chose, pour du personnel formé

- Donc du personnel formé aux observations, au positionnement et à l'utilisation du matériel adéquat.
  - Absolument, il faut d'abord comprendre la physiopathologie quels sont les problèmes derrière et une fois que vous comprenez ça, ça vous explique pourquoi on surveille certaines dimensions et pourquoi on prête attention au positionnement, aux mobilisations

## **8.6. Verbatim entretien avec une infirmière responsable d'unité de soins infirmiers au service de neurologie vasculaire dans un hôpital**

### **universitaire romand :**

- Quels éléments sont à retenir lors de la prise en charge post-opératoire d'un AVC ?

- La surveillance est extrêmement importante. Le patient doit être placé en soins intermédiaires où une surveillance infirmière se fera aux 15min. Le patient est scopé, le personnel soignant est très nombreux, une infirmière gère au maximum 3 patients. Les échelles cliniques sont les points de surveillance qui se rajoutent aux paramètres du scope. Dans l'AVC on doit surveiller un certain nombre de paramètres du style ; glycémie ; TA ; Conscience ; Pulsation ; Fréquence Respiratoire ; la SaO2. On est très attentif à l'échelle clinique NIHSS aux 4h dont le but est de voir l'évolution des déficits. En fait après une lyse ou une thrombectomie, le patient peut récupérer au niveau de la mobilité, ou il peut se péjorer. Donc cette échelle clinique est déterminante pour la surveillance.

Aux HUG il y a tout un protocole sur la mobilisation, le patient est au lit strict lors qu'il est aux soins Intermédiaires. Il est à plat. Progressivement il y aura une mobilisation pour lui relever la tête à 30°, à 60° et à 90°. On fait un certain nombre de test. Par exemple les tests de déglutition, on surveille la diurèse, on fait un test clinique du système respiratoire, de tout ce qui est intestinal – est-ce qu'on entend un bruit, est-ce qu'il y a un transit, etc. - , l'AVC perturbe tous les systèmes, il est donc important que l'infirmière évalue ces points régulièrement.

Tout ça, c'est pour les soins intermédiaires, où le patient reste 24-48h. On met un traitement antihypertenseur. Le traitement, aux soins intermédiaires est IV. Il devient très rapidement per os lors de la sortie des soins intermédiaires.

- Selon vous, y aurait-il des éléments à modifier ou à améliorer dans cette prise en charge, d'un point de vue infirmier.

- Je dirais que la complexité du rôle infirmier dans ces situations, serait d'obtenir des ordres précis des médecins. Nous avons des protocoles pour tout un tas de points, mais ces protocoles sont très standards et paralysent l'infirmière dans un mode de surveillance. Et on sait que chaque patient est très différent de son voisin et aura une réaction différente à un traitement. Donc on a toujours besoin de la validation médicale. C'est un point à améliorer à Genève. La présence du Neurologue n'est pas toujours aussi importante qu'on le souhaiterait.
- Autre point qui serait améliorable, c'est le flux des patients. C'est-à-dire que comme les patients restent 24-48h aux soins intermédiaires, c'est un flux incessant, de jour comme de nuit, de patients qui arrivent et qui sortent. Qui sont transférés en pleine nuit. Un patient avec un AVC a besoin de repères et ces transferts, ces changements d'unité, en pleine nuit, ça les déstabilise beaucoup. Malheureusement pour ce point les soins intermédiaires sont tributaires des urgences et des nombreux AVC. Pour améliorer cette situation, Genève a créé une étroite collaboration entre les ambulanciers de la ville, les urgences des HUG et l'unité des soins intermédiaires. Quand le patient est pris en charge par l'ambulancier, ce dernier va annoncer la suspicion d'AVC aux urgences en donnant un certain nombre de critères. Et l'infirmière de coordination des soins intermédiaires va recevoir l'information en même temps. C'est-à-dire qu'aussitôt que le patient avec une suspicion d'AVC arrive à l'hôpital, il est envoyé directement au scanner et une infirmière des soins intermédiaires va se déplacer au scanner avec un sac à dos tout prêt avec les injections. Si l'AVC est avéré, elle va directement injecter les produits. Cette mesure est en place depuis 6mois (juillet 2020), et on obtient d'excellents résultats car plus le patient est pris en charge tôt, mieux il récupère.
- Un autre concept mis en route, c'est la rééducation précoce. Donc très rapidement, quand le patient sort des soins intermédiaires pour aller en neurologie vasculaire, il est testé dans les gestes de la vie quotidienne ; cuisine, toilette, etc.,

Un programme pour stimuler le patient est mis en route en collaboration avec un ergothérapeute

- Pour vous, est-ce que les connaissances infirmières peuvent être enrichies, optimisées par rapport à la prise en charge des AVC ? Si oui de quelle manière ?
  - Aux soins intermédiaires, toutes les infirmières doivent faire un certificat d'aptitude en soins intermédiaires qui ne comprend pas seulement la neurologie, mais également la neurochirurgie. Depuis 2ans, je participe à l'élaboration d'un programme de formation en e-learning sur l'AVC où justement, on a construit une vidéo - qui n'a pas de fin, l'AVC c'est tellement vaste - sur la prise en charge de l'AVC des urgences jusqu'au unités traditionnelles, sur quel est le rôle infirmier, quelles sont les surveillances. Donc ce programme d'e-learning est en construction. Le but est de le partager au sein de l'hôpital et de le diffuser sur le reste de la suisse romande afin que nos infirmières aient un niveau de connaissance très élevé. Le programme aurait dû être finalisé pour le mois de décembre, mais faute au Covid, notre service de communication a pris beaucoup de retard

La formation, c'est fondamental, moi c'est ce que je dis aux infirmières ; si une infirmière ne sait pas que pour tel AVC, c'est telle zone du cerveau qui est touchée, je ne vois pas comment elle peut le prendre en charge. Elle peut observer ce qui va bien, ce qui ne va pas bien, ce qui se péjore. Il faut vraiment qu'on sache, si l'AVC est frontal, le comportement du patient porté sur des choses bizarres est normal en lien avec l'AVC. Ce qui est important également, c'est que l'infirmière doit discuter avec les proches, bien connaître le patient dans ses habitudes de vie avant l'AVC. Une fois qu'on sait tout ça, on a en tout 7jours. Car la durée moyenne d'hospitalisation entre les soins intermédiaires et la neurologie vasculaire est entre 6 et 8jours, donc c'est très court. Et puis dans l'unité de neurologie vasculaire, nous avons une infirmière spécialisée en éducation thérapeutique qui anime un atelier une fois par mois qui, bien sûr ne touche pas tous les patients, mais sensibilise sur les facteurs de risques.

Cet atelier vise les patients volontaires. La première année, on s'est focalisé sur l'HTA. Donc elle conseillait les patients et répondait à leurs questions car on s'est rendu compte que les médecins donnent un traitement, disent au patient vous avez eu un AVC de tel genre, faites attentions à ça, ça, ça. Mais que le patient sortait de l'entretien en n'ayant rien compris. Donc l'infirmière reprend tous ces points avec ces gens qui sont capables d'écouter, d'analyser, de comprendre tout ce qu'on va leur dire. Au début on était très focalisés sur les traitements, puis, petit à petit on est venu sur les habitudes de vie, sur l'hygiène de vie. L'idée n'est pas de dire au patient, il faut arrêter de fumer, ou de manger des choses très consistantes, mais de donner des conseils. On donne des conseils pendant l'hospitalisation, mais après le patient sort et on ne sait pas trop ce qu'il devient. Donc notre idée est de monter une consultation infirmières pour que cette infirmière référente puisse après entrer en contact avec les patients. Soit en participant à la consultation un mois après l'hospitalisation. Parce que le patient revient à l'hôpital. Soit en les contactant par téléphone, mais ça on a déjà essayé, mais on se rend compte que ce n'est pas très bien vécu par les patients parcequ'une infirmière du service qui recontacte les familles, elle les renvoie à ce qu'ils ont pu vivre à l'hôpital et ça, ça peut être désagréable. Donc en fait, on va plutôt travailler avec nos médecins pour que quand ils revoient un mois après les patients pour voir quels sont les besoins des patients à la consultation. Mais cet atelier est très apprécié.

- Vous me dites que les patients rentrent à domicile après 6-8 jours ?
  - Oui, alors on a trois solutions. Soit ils rentrent à domicile parce que leur état le permet. Avec ou sans soins à domicile. À Genève on a l'IMAD, je ne sais pas ce que vous avez dans le Jura. Ou il y a des organismes privés qui s'occupent des soins à domicile. Alors ici, l'IMAD, c'est très intéressant. Parce c'est une infirmière référente par patient. Ils vont au domicile faire une première visite s'il y a une prescription du médecin de l'hôpital. Et ils évaluent les besoins, à la fois en lien avec un traitement, mais aussi les besoins physiques, aide à la toilette ou pas, il y a aussi les besoins pour les



courses, le ménage, ils font vraiment une évaluation globale des besoins de la personne, ils ne se limitent pas à une prise de traitement.

Soit le patient est tout à fait bien et peut rentrer à la maison et avec l'aide de sa famille il s'autogère. Soit il est très handicapé mais il est solide, il a un bon potentiel de récupération, donc on l'envoie à Beau-séjour en unité de neuro-ré-éducation où là, le séjour est de 3 semaines à 3 mois. Et là ça doit être des patients capables de faire plus de 2h de rééducation par jour, en plus des soins infirmiers. Donc c'est 2 heures avec les physios, les neuropsychologues, les logopédistes, etc. Donc c'est un programme très chargé, le patient reçoit son programme hebdomadaire et il a des rendez-vous. Comme dans Nikita de Luc Besson. Donc ça ce sont les patients les plus solides, qui peuvent suivre une rééducation intensive, et puis il y a les patients plus fragiles, plus âgés, plus abimés encore, et on les envoie en unité encore plus intensive de récupérer à Bellerives, l'ancien CESCO. C'est là où on avait un professeur spécialisé en soins palliatifs. Et là on a créé une unité de neurologie, de neuro-ré-éducation où les patients peuvent avoir une heure de thérapie par jour, maximum. Des fois même moins, c'est des patients qui peuvent rester hospitalisés 3-6mois, et ça ne veut pas dire qu'ils peuvent sortir en bon état. Dans tous les cas il y a un potentiel de récupération et on veut tenter tout ce qu'on peut pour le patient et rassurer ses proches. Puis soit il décède, c'est la quatrième porte de sortie. C'est important d'en parler. Avant, en unité de neurologie vasculaire, on n'avait jamais de décès. Depuis 4ans on en a régulièrement, en 2020 on en a eu 22. Donc ça veut dire que quand le patient est en soins intermédiaires, l'atteinte de l'AVC est tellement importante qu'après discussion avec la famille il y a un retrait thérapeutique. Et donc le patient sort de l'unité de soins intermédiaires et décède dans l'unité de neurologie. Ça prend plus ou moins de temps, mais en général c'est assez rapide. Et donc au 2DL à l'unité de neurologie vasculaire, on a aussi une infirmière spécialisée en soins palliatifs. Qui fait un travail avec un chef de clinique sur l'accompagnement de fin de vie, car on n'est jamais d'accord avec nos médecins sur quand est-ce qu'on met de la morphine, quand est-ce qu'on

n'en met pas. C'est toujours des grandes discussions et on est en train de créer une guideline à destination des infirmières et des médecins internes pour qu'on aille toujours dans le même sens pour que les prises de décisions soient plus coordonnées. Donc voyez, on est toujours en train de construire des choses pour améliorer notre collaboration et la qualité des soins que nous dispensons. Le personnel de l'unité de Bellerive a été formé à la prise en charge des AVC par les équipes du site principal des HUG. Ils sont allés se former à l'unité de neurologie vasculaire pour voir les bons gestes, la mobilisation, etc. afin qu'ils puissent recevoir leurs patients.

- Par rapport au cahier des charges infirmier actuel, voyez-vous des améliorations possibles par rapport aux connaissances technico-théoriques. Ou est-ce que les infirmières ont tout en main.
  - Elles l'ont je pense, mais pour en arriver à l'avoir, c'est un long cheminement. Disons que ces dernières années, on a engagé beaucoup de jeunes HES qui sortaient de l'école, donc les trois premiers mois d'engagement sont fondamentaux. C'est une période de grand stress et d'investissement de l'infirmière pour, justement, avoir le niveau de connaissances nécessaire à la pointe des connaissances théoriques sur laquelle, vraiment, j'insiste, et les connaissances pratiques, c'est-à-dire qu'au bout de trois mois, tout ce qui est en voie veineuse doit être maîtrisé, tout ce qui est sonde naso-gastrique doit être maîtrisé, les sondes vésicales, l'ablation des sondes vésicales, la surveillance de la diurèse et les ultra-sons de la vessie, pour vérifier après une diurèse, ce qu'il reste dans la vessie, elles ont un certain nombre de critères à connaître à 1 mois, 2 mois et 3 mois. Et après en fonction de ce qui se passe dans l'institution, il faut adapter ses connaissances aux modifications du matériel qui fonctionne tout le temps, l'infirmière est sensée s'intéresser à ces évolutions à ces nouveautés. C'est indispensable, ça fait partie de son travail.

Si on voit qu'il y a une difficulté par rapport à un soin spécifique, on peut appeler les infirmiers spécialistes cliniques. Aux HUG, on a un infirmier spécialiste clinique dans chaque domaine. Dans mon unité, je fais souvent

intervenir l'infirmier clinique spécialiste dans les trachéotomies. Parce qu'une trachéotomie, ce n'est pas qu'un trou, il y a des soins et des surveillances particulières qu'il vient montrer à l'équipe. Il n'y a pas que les trachéos, il y aussi les PICC Line. Il y a aussi les infirmières spécialisées dans les plaies. Aussitôt qu'on a un semblant de rougeur et que nous on n'arrive pas à gérer parce que l'état nutritionnel du patient n'est pas bon, on fait intervenir cette infirmière. On travaille beaucoup avec la diététicienne aussi, pour être sûrs que l'alimentation du patient est la plus adaptée. On a créé un régime dit dysphagie. C'est un régime qui n'est pas mixé, mais dont on a supprimé certains aliments car ils peuvent favoriser une fausse route. Comme la Semoule, les petites pâtes, etc. Ce régime a été créé en collaboration avec la diététicienne, les cuisiniers, la logopédiste, la spécialiste de la déglutition et nos infirmières. Aussitôt qu'il y a une problématique on essaie de solutionner, mais pas tous seuls car plusieurs services de l'hôpital sont concernés. Donc la formation est extrêmement importante, on ne peut pas l'éviter.

- Donc il y a beaucoup de formations qui se font sur le terrain avec le spécialiste concernant des problématiques induites par l'AVC.
  - Tout à fait. Toute problématique de soins rencontrée avec des patients AVC, on essaie de trouver des solutions et de former l'ensemble de l'équipe. Dernièrement, on avait engagé des aides-soignantes qui n'étaient pas à l'aise avec le positionnement. En collaboration avec les physio et les ergo, nous avons mis en place un atelier positionnement et donc les ergo et les physio viennent une heure dans l'après-midi, avec l'équipe, ils repositionnent un patient et ils montrent à l'équipe comment on repositionne le patient, l'installation des coussins de positionnement. On est tout le temps dans une démarche apprenante parce que c'est nécessaire, pour que le personnel travaille en sécurité et que les patients soient le mieux soignés. Ces ateliers ont lieu durant les heures de travail. Une infirmière qui serait en congé pourrait venir si elle le désire. Mais ça se fait de moins en moins. On organise ces ateliers parfois trois semaines de suite pour toucher une équipe au complet.

- On organise aussi, plus en collaboration avec les médecins, surtout pour les infirmières des soins intermédiaires car elles ont à la fois des patients de neurologie vasculaire et de neurochirurgie et les neurochirurgiens donnent volontiers des cours, et ça c'est une fois par semaine pendant une heure. Là on parle de toutes les pathologies de neurologie et de neurologie vasculaire. C'est plutôt de la physiopathologie.
- Dans la prise en charge post-opératoire, est-ce qu'il y a des pratiques qui sont communes à tous les patients ou au contraire est-ce qu'il y en a qui vont dépendre de critères spécifiques ?
  - Chaque surveillance est définie en fonction de l'état spécifique du patient. Avec l'AVC chaque patient va aux soins intermédiaires. Est-ce qu'on fait une lyse ou une thrombectomie ? Il atterri toujours aux soins intermédiaires pendant 24-48h et là il est scopé, il a tous les contrôles dont je vous ai parlé au début, c'est systématique. Parfois des gens font des AVC à domicile, ne vont pas voir le médecin et il n'y a pas forcément de conséquence spécifique, mais des fois il y a un manque du mot, on voit que la bouche traîne un peu, des fois il y a des difficultés à avaler la salive à domicile, alors ils vont consulter leur médecin traitant qui leur dit d'aller aux urgences de l'hôpital pour qu'on y fasse des examens, dans ce cas-là , au lieu de les envoyer aux soins intermédiaires, on les hospitalise directement au service de neurologie vasculaire où on leur fait un panel d'examens. Ils ont un emploi du temps de ministre les patients AVC, c'est très difficile d'organiser la prise en charge, surtout les premiers jours car ils ont beaucoup d'examens. Scanner, IRM, ophtalmo, ORL, logopédiste...
- Dans les cas de fibrinolyse, quelles sont les complications les plus courantes que vous voyez
  - On voit que c'est très difficile de stabiliser la crase des patients, on fait régulièrement les tests des facteurs de coagulation pour vérifier quel traitement on donne ou pas. C'est pareil, les infirmières ont des guidelines très précis et elles jonglent volontiers, sans forcément demander au médecin, sur les doses d'héparine. Le risque de la fibrinolyse, on voit que le patient, soit il va récupérer, soit il va se péjorer. D'où la surveillance aux

soins intermédiaires comme à l'unité de neurologie vasculaire. On va le surveiller comme un œuf sur le feu. Il faut faire extrêmement attention, car c'est très rapide. Encore hier, nous avons un patient qui nous a été transféré des soins intermédiaires, soi-disant qu'il était stable, la tension était bonne, il n'y avait rien de particulier, et puis deux heures après qu'il soit entré en unité de soins, on a appelé le docteur car il avait toute une moitié qui ne bougeait plus. Heureusement que l'infirmière a vu ça très rapidement. Ces patients de neurologie vasculaire sont des volcans. Faut tout le temps les surveiller. Soit ils récupèrent et ça va très bien, soit ils se péjorent et ça va très vite. Et la péjoration elle peut avoir des conséquences extrêmement importantes sur l'état du patient.

- Avez-vous remarqué un facteur de risque qui favorise un AVC hémorragique après une fibrinolyse ?
  - Non, pas précisément. C'est surtout lié au traitement. Traitement adapté ou pas. Une fragilité des tissus du patients, des fois on découvre d'autres pathologies, c'est pour ça que les examens sont extrêmement importants. Il y a pas mal de cancer, le patient diabétique a aussi des tissus plus fragiles. Ça dépend du terrain.
  - Je sais que les AVC sont en constante augmentation ces dernières années et de plus en plus de jeunes. Là on a une patiente de 24 ans. Alors bien-sûr, avec tous les facteurs de risque potentiels. Il y a tout un tas de choses ; la contraception, le tabac, fumer des joints, le stress, l'alcoolisme. Ce sont tous des facteurs très importants, et les jeunes aujourd'hui, je ne sais pas s'ils sont bien conscients des risques.

### 8.7. Tableau équations de recherche

Bases de données	Mots-clefs	Mots-clefs anglais	Descripteurs	Équations de recherche	Nb d'articles trouvés	Nb d'articles retenus	Argumentation
<b>Pubmed</b>	Patients ayant eu un AVC  Prévention secondaire de l'AVC  Infirmières	Stroke  Case management  Secondary prevention of stroke  Nurses	Stroke  Case management  Secondary prevention of stroke  Nurses	Stroke AND case management AND secondary prevention of stroke AND nurses	10	1 : article A  Case management for blood pressure and lipid level control after minor stroke: prevention randomized controlled trial	Pas utilisé car parle de la gestion de l'HTA et du cholestérol dans les 6 mois post-AVC et non pas des préventions pour éviter un AVC ou une récurrence
<b>Pubmed</b>	AVC  Effets secondaires à long terme  Prévention secondaire	Stroke  Long term adverse effects  Secondary prevention	Stroke  Long term adverse effects  Secondary prevention	Stroke AND long term adverse effects AND secondary prevention (mis filtre 10 dernières années)	200	1 : article B  Long-term neurological, vascular, and mortality outcomes after stroke	Pas utilisé car est un résumé de plusieurs revues, pas d'expérience, donne des indications

<b>Pubmed</b>	Patients ayant eu un AVC  Prévention secondaire	Stroke  Case management  Secondary prevention	Stroke  Case management  Secondary prevention	Stroke AND case management AND secondary prevention (mis filtre 10 dernières années)	119	2	Un utilisé et l'autre non car hors contexte
<b>Pubmed</b>	AVC  Meilleure pratique  Prévention secondaire	Stroke  Best practice  Secondary prevention	Stroke  Best practice  Secondary prevention	Stroke, best practices, secondary prevention (mis filtre 10 dernières années)	262	1 : Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack	Guidelines sur les recommandations de prévention des AVC chez les personnes ayant eu un AVC ou un AIT
<b>Pubmed</b>	AVC  Prévention  Meilleure pratique	Stroke  Prevention  Best practice  Guidelines	Stroke  Prevention  Best practice  Guidelines	Stroke and guideline  Stroke and guideline (filter: in the last 10 years) Stroke and guidelines (filters: Meta-analysis, in the last 10 years)	12490  8544  406		Guideline sur les

				Stroke best practice and prevention (filters: Meta-analysis, in the last 10 years)	36		préventions secondaire des AVC et un impact factor de 4,882, il a été retenu car décrit les différentes interventions les plus probantes concernant les AVC.
				Stroke best practice and prevention (select: 6 articles found by citation matching)	6	1	
<b>Cinhal</b>	Patient ayant eu un AVC  Prévention secondaire des AVC	Case Management, Stroke  secondary prevention of stroke	Case Management, Stroke  secondary prevention of stroke	Case Management, Stroke and secondary prevention of stroke (filtre articles – 10 ans + filtre stroke)	26	4	Études randomisées contrôlées et un impact factor de 6.9. Du canadian medical association journal.  2 x Journal Amercian heart association (impact factor de 4.6)  Essai de phase III randomisé, contrôlé



<b>Cinhal</b>	Meilleure Pratique	Case Management Stroke	Case Management Stroke	Case Management, Stroke AND (Postoperative complications OR postoperative issues OR postoperative problems OR surgical complications) AND tertiary prevention	1	1 Efficacy of a Guideline-Recommended Risk-Reduction Program to Improve Cardiovascular and Limb Outcomes in Patients With Peripheral Arterial Disease.	
	Complications Post-opératoires	Postoperative complications	Postoperative complications				
	Problèmes post-opératoires	Postoperative issues	Postoperative issues				
	Complications chirurgicales	Postoperative problems Surgical complications	Postoperative problems Surgical complications				
	Prévention Tertiaire	Tertiary prevention	Tertiary prevention				
<b>Cinhal</b>	AVC, Infirmière Spécialisée, Complications post-opératoires	CVA Nurse Postoperative Complication	Stroke, CVA. Advanced Practice Nursing, Postoperative Complication	Stroke AND Advanced Practice Nursing AND Postoperative Complication	5	1	Non utilisé car limité à une catégorie d'AVC à faible prévalence, est très évasif sur les moyens et leur efficacité et sa crédibilité liée aux auteur-e-s est discutable.

<b>Cinhal</b>	Prévention Secondaire	Secondary prevention	secondary prevention of stroke	secondary prevention of stroke	2'712		
	Rôle Infirmier	Nurses role	Nurses Role	AND Nurses Role	33	0	
				Filtre 2011 – 2021	20		
<b>Medline (Ovid)</b>	AVC Meilleur pratique Prévention secondaire	Stroke Best Practice Secondary Prevention	Stroke Best Practice Secondary Prevention	Stroke and Best Practice	504	4	Guideline du journal CMAJ ayant un impact factor de 6,9 décrivant les meilleurs pratiques de l'acide acétylsalicylique  Il s'agit d'une étude randomisé contrôlé publié dans le journal International Journal of Stroke ayant un impact factor de 4,882.
				Stroke and Best Practice (+filtre article 2011-2021)	391	Article A (Canadian Stroke Best Practice Recommendations, seventh edition: acetylsalicylic acid for prevention of vascular events)	
				Stroke and secondary prevention	6096		
				Stroke and Best Practice (+filtre article 2011-2021) and Stroke and secondary prevention	18	Article B : (ICARUSS, the Integrated Care for the Reduction of Secondary	

						<p>Stroke Trial: Rationale and Design of a Randomized Controlled Trial of a Multimodal Intervention to Prevent Recurrent Stroke in Patients with a Recent Cerebrovascular Event, ACTRN = 12611000264987)</p> <p>Article C : (ICARUSS: An effective model for risk factor management in stroke survivors)</p>	<p>Cette étude décrit les préventions secondaires à mettre en place selon les meilleurs pratiques pour la gestion des facteurs de risques chez les patients ayant déjà eu un AVC. Cependant, il a été éliminé car cette étude n'a pas encore été réalisé ou terminé, accès uniquement au Protocol de recherche.</p> <p>Il s'agit d'un essai contrôlé randomisé en double aveugle publié dans le journal International Journal of Stroke ayant un impact factor de 4,882.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Article D : (Secondary Prevention of Stroke in Saskatchewan, Canada: Hypertension Control)</p>	<p>Afin de mettre en évidence les facteurs de risque de récurrence chez les patients ayant déjà un AVC en fonction d'une prise en charge multimodal comprenant leur médecin de soins primaire et des spécialistes des AVC</p> <p>Étude transversal pluriannuel publié dans le journal International Journal of Stroke ayant un impact factor de 4,882. Cette étude n'a pas été retenue car il ne parle pas concrètement des préventions secondaires de l'AVC, il parle essentiellement de la prévalence d'utilisation d'anti-</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

							hypertenseur par une population cible.
<b>Medline (Ovid)</b>	AVC	Stroke	Stroke	Stroke	3476	0	
	Post-opératoire	Post-operative	Post-operative	AND Post-operative	1088		
	Prévention Secondaire	Secondary prevention	Secondary Prevention	AND Secondary Prevention	8		
<b>Medline (Ovid)</b>	Infirmière Rôle Infirmier	Nurse Nurses Role	Nurse Nurses Role	(Nurse Or Nurses role)	266'636 1780	8 E: Survival of stroke patients after introduction of the 'Dutch Transmural Protocol TIA/CVA' F: Secondary Prevention and Health Promotion after Stroke: Can It Be Enhanced?	E : Abandonné car ne s'intéresse pas au rôle infirmier  F : S'intéresse à la mortalité et à l'apparition de comorbidité dans l'année suivant l'hospitalisation. Étudie l'impact d'interventions infirmières à 3mois sur celles-ci
	AVC	Stroke	Stroke	AND Stroke	64		
	Prévention Secondaire	Secondary prevention	Secondary prevention	AND Secondary prevention  Filtre 2011 – 2021	50		

						<p>G: Reducing Readmissions After Stroke With a Structured Nurse Practitioner/Registered Nurse Transitional Stroke Program</p>	<p>G : Essais Contrôlé non randomisé. Vise à connaître l'impact d'un suivi infirmier dépendant sur la réhospitalisation de personnes victimes d'AVC ou d'AIT</p>
						<p>H: Effectiveness of a shared team approach between nurses and doctors for improved risk factor management in survivors of stroke: a cluster randomized controlled trial</p>	<p>H : Essai prospectif multicentré randomisé contrôlé, en double aveugle. Les infirmières fait des visites à domicile pour faire un bilan de santé, établir des objectifs de soins, discuter des ressources du bds et planifier des visites médicales :</p>

						<p>I: Effectiveness of interventions involving nurses in secondary stroke prevention: A systematic review and meta-analysis</p> <p>J: Nurse-led stroke aftercare addressing long-term psychosocial outcome: a comparison to care-as-usual</p>	<p>I : Revue systématique et méta-analyse. Basée sur l'analyse de 16 essais randomisés contrôllés. S'intéresse à l'effet du rôle infirmier, pas aux interventions spécifiques.</p> <p>J : Cette étude compare, à 6 et 12mois, l'évolution de l'état de santé des patients victimes d'un premier AVC, en fonction de s'ils ont bénéficié d'un suivi usuel ou d'une version intensive de celui-ci.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

						<p>K: Prospective study to optimize the health of patients with TIAS (transient ischemic attack) and stroke admitted to the Hamad General Hospital</p> <p>L: Rehabilitation of patients after transient ischaemic attack or minor stroke: pilot feasibility randomised trial of a home-based prevention programme</p>	<p>K : Cette étude n'a pas été retenue car elle s'est révélée être un projet d'étude à financer et à mener et non une étude aboutie.</p> <p>L : Étude pour un essai randomisé contrôlé sur l'efficacité d'un programme de suivi téléphonique et de prévention secondaire chez les patients victimes d'AVC ou d'AIT. Article retenu.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---



<b>Medline (ProQuest)</b>	AVC Prévention secondaire Rôle infirmier	Stroke Secondary prevention Nurse role	Stroke Secondary prevention Nurse role	stroke and secondary prevention and nurse role	33	1  (Improving Stroke Education Performance Measures Scores: The Impact of a Stroke Nurse Coordinator)	Étude portant sur l'amélioration d'un suivi des préventions secondaire suite à un AVC par le suivi d'une infirmière spécialisée.
<b>Medline (Web Science) of</b>	AVC Meilleurs pratiques	Stroke  Best Practice	Stroke  Best Practice	Stroke and best practice (article last 5 years)	25	1  Article M ( <i>Canadian stroke best practice recommendations Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage, 7th Edition Update 2020</i> )	Article M : Guideline provenant de l' « International Journal of Stroke » avec un impact factor de 4,88. Décrivant les meilleures pratiques concernant les recommandations sur la prise en charge de l'hémorragie intracérébrale.
	AVC Rôle infirmier	Stroke Nurse role	Stroke Nurse role	Stroke and nurse role	13	1  Article N	L'article n'a pas

						<i>(Role of the nurse in acute stroke care.)</i>	été retenu car il s'agit d'une revue par les pairs.
<b>Cochrane</b>	Patients ayant eu un AVC et opérés  Préventions secondaires et tertiaires les plus adaptées	Case Management, Stroke and Secondary prevention	Case Management, Stroke and Secondary prevention	Case Management, Stroke and Secondary prevention (filtre 2011 – 2021)	4	1	Études randomisées contrôlées
<b>Cochrane</b>	Préventions secondaires et tertiaires les plus adaptées  Patients ayant eu un AVC et opérés  Invalidités (mis complications sur mesh)	Secondary prevention  Case Management, Stroke  Postoperative complications	Interventions and Secondary prevention  Stroke  risk factor	interventions and secondary prevention of stroke and risk factor (filtre 2011-2021)	32	2  Article O : Antiplatelet and anticoagulant agents for secondary prevention of stroke and other thromboembolic events in people with antiphospholipid syndrome (Review)	Études randomisées contrôlées  Pas utilisé car parle d'une population spécifique atteint du syndrome du syndrome antiphospholipides (maladie auto-immune caractérisée par une thrombose veineuse avec présence d'anticorps phospholipides),

						<p>Article P : Closure versus medical therapy for preventing recurrent stroke in patients with patent foramen ovale and a history of cryptogenic stroke or transient ischemic attack (Review)</p>	<p>c'est-à-dire que ces personnes font souvent des thromboses sur les artères cérébrales profondes et au niveau des membres inférieures (donc sont sujets à l'AVC)</p> <p>Pas utilisé car parle d'une intervention spécifique pour un AVC et ne parle pas de comment prévenir un AVC ou une récurrence d'un AVC</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

## 8.8. Grille de Tetreault Article 1

**Références :**(Tétreault, S., Sorita, E., Ledoux, A., & Ryan, 2014; Tétreault, S., Sorita, E., Ryan, A., & Ledoux, 2013)

Tétreault, S., Sorita, E., Ryan, A., & Ledoux, A. (2013). *Guide francophone d'analyse systématique des articles scientifiques (GFASAS)*. Laval, Québec : (s.n.).

Tétreault, S., Sorita, E., Ledoux, A., & Ryan, A. (2014). Guide pour analyser les articles scientifiques et maximiser sa lecture - Guide francophone d'analyse systématique des articles scientifiques (GFASAS). Dans S. Tétreault & P. Guillez (Éds), *Guide pratique de recherche en réadaptation* (1<sup>re</sup> éd., p. 545). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck, Noto.

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Morbidité et mortalité à long terme chez les patient-e-s sans complications précoces après un accident vasculaire cérébral ou un accident ischémique transitoire.
Thèmes abordés	Morbidité et mortalité post AVC ou AIT.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Oui, le titre se réfère à une population précise, elle désigne tous-tes les patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT sans complications liées à leur AVC ou AIT afin de pouvoir être admis-es dans la recherche.

2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Jodi D. Edwards PhD, Moira K. Kapral MD, Jiming Fang PhD, Richard H. Swartz MD PhD
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<p><b>Jodie Edwards PhD</b> (docteur en philosophie) : Canadian Partnership for Stroke Recovery (Ottawa, Ontario),</p> <p><b>Moira Kapral MD</b> (docteur en médecine) : Département de médecine, Division de médecine interne générale, Institut de politique, de gestion et d'évaluation de la santé (Université de Toronto) ; Institut des sciences cliniques évaluatives (Toronto, Ontario) ; Institut des sciences de la santé (Toronto, Ontario).</p> <p><b>Jiming Fang PhD</b> (docteur en philosophie) : Institut des sciences cliniques évaluatives (Toronto, Ontario) ; Institut des sciences de la santé (Toronto, Ontario).</p> <p><b>Richard Swartz MD PhD</b> (docteur en philosophie et en médecine): Sunnybrook Research Institute (Toronto, Ontario) ; Département de médecine, Neurologie (Université de Toronto)</p>
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Pas présent
4. Résumé	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p>L'objectif principal de l'étude était de mettre en évidence chez les patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT sans complications après 90 jours survenant l'accident et les risques de morbidité et de mortalité qui peuvent survenir. Il s'agit d'une étude longitudinale cas-témoins, ils ont utilisé un modèle, la régression de Cox (est une classe de modèle de survie en statistiques) afin de calculer le taux de morbidité et de mortalité à 1, 3 et 5 ans après la survenue d'un AVC par rapport à un AIT. Les résultats ont démontré, que les patient-e-s ayant eu un AVC avaient 95% de fiabilité d'avoir à un an suite à l'accident, un risque d'accident vasculaire cérébral récurrent et 3 à 5 ans après des risques de morbidité et mortalité en comparaison à une personne ayant eu un AIT. En conclusion, les personnes ayant eu un AVC ont plus de risque (95% des patient-e-s de l'étude) d'avoir une complication de type morbidité ou mortalité tandis que les personnes ayant eu un AIT (31,5% des patient-e-s de</p>

	l'étude) contracteront un évènement indésirable dans les 5 ans après leur accident.
--	---

## Introduction

1. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	L'étude ne repose pas sur un constat théorique mais repose sur des données statistiques démontrant les risques de survenue de morbidité et mortalité dans les 90 jours après un AVC (3,2 % à 18,5 %) ou un AIT (0,6 % à 16,8 %).
2. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	L'auteur explique l'originalité de sa démarche par le peu de données disponibles pour caractériser le risque à long terme chez les survivant-e-s qui n'ont pas subi de complications précoces après un AVC ou un AIT dans les 90 jours par rapport à des préventions secondaires très développées pour prévenir les complications potentiellement mortelles chez les patient-e-s ayant eu des complications dans les 90 jours suivant leur AVC ou AIT.
3. Plan de l'article	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Le plan de l'article est très détaillé, il y a la présence d'une introduction, de la méthodologie, les sources d'où les données de la présente étude, les cas (le type de patient-e sélectionné-e pour la recherche), les contrôles appariés (les cas témoins identifiés dans la population générale pour la comparaison de l'étude longitudinale cas-témoins), les résultats et l'analyse statistique, l'interprétation, la conclusion ainsi que l'approbation déontologique.
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	L'objectif de cette étude était de déterminer les risques de morbidité et de mortalité à long terme chez les survivant-e-s d'un accident ischémique cérébral ou d'une AIT qui n'ont subi aucune complication au cours des 90 premiers jours suivant la mise en accusation.

## Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Il n'y a pas cadre conceptuel ou de modèle à proprement parlé qui guide l'ensemble de l'étude. En revanche, les chercheurs ont utilisé le modèle de survie « régression de Cox » en statistiques (permettant d'étudier le temps écoulé avant qu'un événement ne survienne) pour estimer les risques à 1, 3 et 5 ans pour les résultats composites et secondaires. Ils ont utilisé le test $\chi^2$ pour comparer les proportions entre les cas et les témoins correspondants et pour comparer au sein des sous-groupes de patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral ou d'un AIT.
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Tous les modèles ont été ajustés pour tenir compte du décès en tant que risque concurrent et ont utilisé des méthodes d'erreur standard robustes pour tenir compte du regroupement en paires appariées.
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Il n'y a pas de présence d'autres auteur-e-s ou autres écrits.

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	Patient-e-s ambulatoires ou hospitalisé-e-s victimes d'un AVC ou d'une ICT (sortis des centres régionaux d'AVC en Ontario entre 2003 et 2013) qui ont survécu pendant 90 jours sans avoir subi d'AVC récurrent, d'infarctus du myocarde, d'admission à l'hôpital toutes causes confondues, d'admission en institution ou de décès.
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Oui, les variables sont bien définies dans la description de l'article et dans les divers tableaux
Quels sont les questions ou les	L'objectif était de déterminer les risques de morbidité et de mortalité à long terme chez les survivant-e-s d'un accident ischémique cérébral ou d'un AIT qui n'ont subi aucune complication au cours des

objectifs de recherche ?	90 premiers jours suivant la mise en accusation.
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	<b>Variables indépendantes</b> : patient-e-s identifié-e-s pour la période 2003 à 2013 en fonction d'indicateurs démographiques clés de santé confondante, notamment l'âge ( $\pm 1$ an), le sexe, le quintile de revenu et la zone de résidence. <b>Variable dépendante</b> : Les patient-e-s (2003-2013) ayant eu un AVC ou un AIT sans complications dans les 90 jours suivant leur accidents
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Il n'y a pas d'hypothèse fournie au préalable pour la recherche. L'étude a été menée car les soins actuels sont focalisés sur la période critique des 90 jours après l'AVC ou AIT mais que très peu sur les préventions secondaires après les 90 jours critiques chez des patient-e-s n'ayant pas eu de complications dans la période critique des 90 jours.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Il s'agit d'un devis longitudinal cas-témoins
Le devis est-il bien détaillé ?	Le devis est bien détaillé, il est clairement expliqué la manière dont ils ont procédé pour exécuter leur recherche, la manière dont ils ont procédé pour effectuer leur analyse et le regroupement des données.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Le Registre des accidents vasculaires cérébraux de l'Ontario, autorisé par la législation provinciale sur la protection de la vie privée à collecter des données sans le consentement du patient-e. Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du Centre des sciences de la santé de Sunny-brook
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Il s'agit d'un devis semi-expérimental car il y a la présence d'un groupe contrôle et un groupe cas témoins qui ont été appariés afin de réaliser les similitudes.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Ils ont obtenu les données de la base de données des AVC de l'Ontario sans avoir eu besoin d'avoir le consentement des patient-e-s.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Tous les patient-e-s consécutif-ve-s victimes d'un accident ischémique cérébral ou d'un AIT vu-e-s aux urgences ou ayant reçu leur congé de l'hôpital dans les centres régionaux de lutte contre les accidents vasculaires cérébraux de la province de l'Ontario entre le 1er juillet 2003 et le 31 mars 2013. La population est bien définie.



Comment se réalise la sélection des participants ?	Identifiée dans le registre des accidents vasculaires cérébraux de l'Ontario : l'Ontario Stroke Registry de l'Institute for Clinical Evaluative Sciences.
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	Afin d'avoir une cohorte de patient-e-s initialement stables, ils ont limité les cas aux patient-e-s n'ayant pas connu l'un des événements dans les 90 jours suivant l'AVC ou AIT : décès, admission à l'hôpital pour un accident vasculaire cérébral, un AIT, un infarctus du myocarde ou toute autre cause, ou admission dans un établissement de soins de longue durée ou de soins complexes. Les comorbidités vasculaires n'ont pas été incluses dans l'étude : Celles dont la date de décès était antérieure à la date de l'événement déclencheur du cas (n = 317 362) ou toutes complications indésirables dans les 90 premiers jours de la date de l'événement déclencheur du cas (n = 235 036) ont été exclues et considérées comme non éligibles pour l'appariement.
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Des témoins ont été identifiés dans la population générale de l'Ontario pour la période 2003 à 2013 et ont été appariés aux cas, selon un ratio de 10 :1, en fonction d'indicateurs démographiques clés de santé confondante, notamment l'âge ( $\pm 1$ an), le sexe, le quintile de revenu et la zone de résidence. Pour garantir une durée et une période de suivi similaire, ils ont également apparié les cas et les contrôles à la date du cas ( $\pm 50$ d), et ont suivi des contrôles sélectionnés pendant 1, 3 et 5 ans, à partir de 90 jours après la date de sortie du dossier jusqu'à l'apparition d'un événement de résultats ou de censure à la fin de chaque période de suivi. Afin d'assurer une population témoin représentative de la prévention primaire, ils ont inclus les personnes ayant eu au moins un contact médical pendant la période d'étude : toute visite au service d'urgence ou toute admission à l'hôpital.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Les participant-e-s ont été sélectionné-e-s selon le registre des AVC de l'Ontario entre 2003 et 2013 et seules les personnes n'ayant eu aucune complication dans les 90 premiers jours suivant leur accident étaient incluses dans l'étude.
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Pas de justification présente sur la taille de l'étude, ils ont recensé toutes les personnes ayant eu un AVC ou AIT présent sur le registre des AVC de l'Ontario et n'ayant pas eu de complications dans les 90 premiers jours suivant leur accident étaient retenues.
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Ils ont utilisé le système de déclaration des soins continus (Continuing Care Reporting System « CCRS »), qui utilise un instrument d'évaluation validé à l'échelle internationale comme norme de données cliniques, pour saisir les admissions en soins de longue durée et en soins continus comme indicateur de l'état fonctionnel ou de l'incapacité après un accident vasculaire cérébral ou une AIT.

Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	La Collecte des données s'est déroulée sur une période allant du 1er juillet 2003 au 31 mars 2013. Au départ, 38 241 patient-e-s au total ont reçu leur congé de l'hôpital ou des services d'urgence des centres régionaux de lutte contre les accidents vasculaires cérébraux après un accident ischémique cérébral ou un AIT. Par la suite, 11 681 (30,5 %) ont subi une complication indésirable dans les 90 jours de sortie et ont été exclus de la cohorte de l'étude ce qui a laissé 26 560 patient-e-s éligibles pour l'appariement. Au total, 16 607 857 témoins considérés comme éligibles pour l'appariement ont été identifiés à partir de la base de données des personnes enregistrées en Ontario, en appliquant un ratio d'appariement de 10:1 ils ont réussi à apparier 99,3 % des cas, pour un total de 26 366 cas et 263 660 témoins appariés.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	Ils ont utilisé des ratios et le CCRS afin de sélectionner et apparier les témoins et les groupes contrôles.
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	<b>Variable indépendante</b> : patient-e-s identifié-e-s pour la période 2003 à 2013 en fonction d'indicateurs démographiques clés de santé confondante, notamment l'âge ( $\pm 1$ an), le sexe, le quintile de revenu et la zone de résidence. <b>Variable dépendante</b> : Les patient-e-s (2003-2013) ayant eu un AVC ou un AIT sans complications dans les 90 jours suivant leur accident.
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Pas mentionné
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Pas mentionné
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Les chercheurs ont utilisé le modèle de survie « régression de Cox » en statistiques (permettant d'étudier le temps écoulé avant qu'un événement ne survienne) pour estimer les risques à 1, 3 et 5 ans pour les résultats composites et secondaires. Ils ont utilisé le test $\chi^2$ pour comparer les proportions entre les cas et les témoins correspondants et pour comparer au sein des sous-groupes de patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral ou d'un AIT. Statistiques descriptives pour caractériser les cas en fonction de variables démographiques et cliniques, ainsi que des médicaments et des interventions pour les AVC et les AIT combinées et

	<p>séparées.</p> <p>Différences standardisées de moyenne ou de proportion ont été utilisées pour comparer des paires cas-témoins sur des variables correspondantes, la signification étant définie comme une valeur absolue supérieure à 0,20 (petite taille de l'effet).</p> <p>Tous les modèles ont été ajustés pour tenir compte du décès en tant que risque concurrent et ont utilisé des méthodes d'erreur standard robustes pour tenir compte du regroupement en paires appariées</p>
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Ils expliquent de manière très courte mais claire la raison de l'analyse en démontrant les exemples de la recherche.

## Résultats

1. Description de l'échantillon	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Les caractéristiques principales de l'échantillon sont des patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT et n'ayant pas présenté de complications dans les 90 jours post-accident démontrant par la suite sur les 1,3 et 5 ans des complications de type AVC récurrent.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Aucune précision sur les participant-e-s donné-e-s dans les résultats. Les cas et les témoins ont été appariés en fonction de l'âge, du sexe et de la géo-emplacement graphique.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Ils décrivent la totalité des données obtenues ainsi que les différentes données qui ont dû être éliminées de l'étude par les critères d'exclusion. Ils mettent en avant le ratio utilisé pour avoir réalisé l'appariement des cas témoins et contrôles.
2. Description des résultats	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Les résultats ont démontré, que les patient-e-s ayant eu un AVC avaient 95% de fiabilité d'avoir à un an suite à l'accident un risque d'accident vasculaire cérébral récurrent et 3 à 5 ans après des risques de morbidité et mortalité en comparaison à une personne ayant eu un AIT. En conclusion, les personnes ayant eu un AVC ont plus de risque (95% des patient-e-s de l'étude) d'avoir une complication de type morbidité ou mortalité tandis que les personnes ayant un AIT (31,5% des patient-e-s de l'étude) contracteront un évènement indésirable dans les 5 ans après leur accident.

Quels sont les autres résultats importants ?	<p>Les patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT et n'ayant pas eu de complications dans les 90 premiers jours suivant l'accident ont eu des complications primaires (décès, admission à l'hôpital pour un accident vasculaire cérébral ou un infarctus du myocarde récurrent, ou admission en soins de longue durée ou en soins continus) après ces 90 jours au cours de l'étude qui étaient respectivement de 9,5 % (intervalle de confiance [IC] de 95 % 9,4 %-9,6 %) à 1 an, de 23,6 % (IC de 95 % 23,5 %-23,7 %) à 3 ans et de 35,7 % (IC de 95 % 35,6 %-35,8 %) à 5 ans.</p> <p>Les risques élevés à long terme étaient ceux d'un AVC récurrent à 1 an (HR 6,8, 95 % IC 6,1-7,5), 3 ans (HR 5,6, 95 % IC 5,2-6,0) et 5 ans (HR 5,1, 95 % IC 4,8-5,5), avec une multiplication par 8 du risque d'AVC récurrent à 1 an lorsque seul-e-s les patient-e-s ayant subi un AVC de référence étaient pris-e-s en compte (HR 8,2, 95 % IC 7,3-9,3).</p>
--	--

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Le résumé contient une synthèse principale de leur recherche avec la mise en évidence des lacunes des guidelines de l'époque avec des propositions d'amélioration des préventions secondaires sur le long terme chez les patient-e-s n'ayant pas eu de complications lors de la phase précoce des 90 jours post accident.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	L'objectif visé était de déterminer les risques de morbidité et de mortalité à long terme chez les survivant-e-s d'un accident ischémique cérébral ou d'un AIT qui n'ont subi aucune complication au cours des 90 premiers jours suivant la mise en accusation. Elles démontrent que la pratique actuelle se focalisant principalement sur les effets indésirables à court terme (dans les 90 jours) devrait évoluer vers une approche et une prévention nécessitant une approche de prévention secondaire à long terme (jusqu'à 5 ans après la survenue de l'AVC ou AIT) même chez les patient-e-s n'ayant pas eu de complications dans les 90 jours car les risques de mortalité et morbidité sont doublés à long terme.
2. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,..)	Pas d'autres études en comparaison

<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Il recommande de nouvelles approches systémiques de la gestion à long terme, intégrées dans les soins communautaires ou primaires, pouvant être nécessaires pour traiter le risque à long terme pour les survivant-e-s d'AVC et d'AIT initialement stables.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Les suggestions actuelles ne sont qu'hypothétiques, elles nécessiteraient une suite à la recherche actuelle. Du moins, les chercheurs ne parlent pas d'application concrète par une gestion à long terme des principaux risques modifiables pour les survivant-e-s cliniquement stables d'un AVC ou d'une ICT, notamment le contrôle de l'hypertension, la détection et le traitement de la fibrillation auriculaire, l'arrêt du tabac et l'activité physique.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Les données du registre ne permettaient pas d'obtenir des informations sur l'étiologie de l'AVC. Ils n'ont donc pas été en mesure d'identifier les différences potentielles de risque à long terme associées aux différents mécanismes de l'événement d'entrée. La présente étude a été sujette à de puissants biais dus à une classification erronée ou à des cas manquants dans la détermination de l'AVC, en tant qu'événement d'entrée ou événement de sortie (ou les deux).

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	La recherche a permis de mettre en évidence les risques présents chez les patient-e-s ayant survécu à un AVC ou un AIT sans complications dans les 90 jours après l'accident sur le long terme dont les préventions secondaires ne sont que très peu mises en avant. Il a été démontré que les risques à long terme sur 5 ans d'une récurrence étaient doublement élevés chez les patient-e-s ayant eu un AVC en comparaison de ceux-celles ayant eu un AIT et pouvaient entraîner des complications de type décès, d'attaque, d'infarctus du myocarde et d'admission dans un établissement.

<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	<p>A l'heure actuelle, le personnel soignant se concentre sur les préventions primaires et secondaires dans les 90 jours (étant la période la plus à risque) suivant l'intervention et pas au-delà. Les résultats ont permis de mettre en évidence la nécessité d'ajouter des interventions de préventions secondaires chez les patient-e-s ayant un AVC ou un AIT sans complications dans les 90 jours suivant leur accident afin de diminuer les risques de mortalité et de morbidité qui sont présents sur le long terme.</p> <p>Les résultats indiquent que l'AVC et l'AIT sont des événements sentinelles qui confèrent des risques persistants à long terme d'effets indésirables majeurs et suggèrent la nécessité d'approches de prévention secondaire qui ne se concentrent pas seulement sur la gestion des risques élevés à court terme, mais qui comprennent également des stratégies de réduction des risques à long terme pour les patient-e-s ambulatoires, même lorsqu'aucune complication indésirable précoce n'est survenue. Ces résultats soulignent la nécessité d'une gestion à long terme des principaux risques modifiables pour les survivant-e-s cliniquement stables d'un AVC ou d'une ICT, notamment le contrôle de l'hypertension, la détection et le traitement de la fibrillation auriculaire, l'arrêt du tabac et l'activité physique pour éviter des complications vasculaires.</p>

## 8.9. Grille de Tetrault Article 2

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	<p>La gestion des cas réduit le risque vasculaire global après un accident vasculaire cérébral : Résultats secondaires de l'essai contrôlé randomisé sur la prévention des événements vasculaires récurrents et des aggravations neurologiques par une gestion de cas intensive et organisée.</p> <p><b>Article publié précédemment</b> : Case management for blood pressure and lipid level control after minor stroke: PREVENTION randomized controlled trial</p>
Thèmes abordés	Gestions et suivis de patient-e-s à 6 mois et un an ayant eu des AVC ou AIT par des infirmier-ère-s et pharmacien-ne-s pour la prévention des facteurs de risques cardiovasculaires.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Sur la réduction des risques vasculaires globaux après un AVC.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Finlay A. McAlister, MD, MSc. Steven Grover, MD, MPA. Raj S. Padwal, MD, MSc. Erik Youngson, MMath. Miriam Fradette, BScPharm. Ann Thompson, BScPharm, PharmD. Brian Buck, MD. Naeem Dean, MD. Ross T. Tsuyuki, PharmD, MSc. Ashfaq Shuaib, MD. and Sumit R. Majumdar, MD, MPH.
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<p><b>Finlay A. McAlister, MD, MSc</b>: Division of General Internal Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada; Patient Health Outcomes Research and Clinical Effectiveness Unit, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada; The Epidemiology Coordinating and Research Centre, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Steven Grover, MD, MPA</b>: McGill Cardiovascular Health Improvement Program, Division of General Internal Medicine, McGill University, Montreal, Canada</p> <p><b>Raj S. Padwal, MD, MSc</b>: Division of General Internal Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p>

	<p><b>Erik Youngson, MMath:</b> Patient Health Outcomes Research and Clinical Effectiveness Unit, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Miriam Fradette, BScPharm:</b> The Epidemiology Coordinating and Research Centre, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Ann Thompson, BScPharm, PharmD:</b> Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Brian Buck, MD:</b> Division of Neurology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Naeem Dean, MD:</b> Division of Internal Medicine, Royal Alexandra Hospital, Edmonton, Canada; Division of Neurology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Ross T. Tsuyuki, PharmD, MSc:</b> The Epidemiology Coordinating and Research Centre, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Ashfaq Shuaib, MD:</b> Division of Neurology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> <p><b>Sumit R. Majumdar, MD, MPH:</b> Division of General Internal Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada,</p>
<b>3. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	-
<b>4. Résumé</b>	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p>L'objectif était d'évaluer l'impact de deux types de gestion de cas (avec contact direct avec le-a pharmacien-ne ou avec contact indirect avec l'infirmier-ère), ajoutés aux soins habituels, sur le risque vasculaire global et de vérifier si le résultat obtenu précédemment sur 6 mois était lié au nombre de visites du-de la patient-e par le-a professionnel-le de la santé par rapport à ceux-celles qui n'y ont pas été régulièrement.</p> <p>La méthodologie a consisté à effectuer une analyse secondaire spécifique d'un essai de six mois mené auprès de patient-e-s ambulatoires victimes d'un AVC/ATI récent qui ont reçu les soins habituels et ont été réparti-e-s au hasard pour des visites mensuelles supplémentaires avec des infirmier-ère-s gestionnaires de cas (qui ont conseillé les patient-e-s, surveillé les facteurs de risque et communiqué les résultats aux médecins de premier recours) ou des pharmacien-ne-s gestionnaires de cas (qui ont également été en mesure de prescrire de manière indépendante en fonction des algorithmes de traitement) sur un long terme (un an). Les deux groupes d'étude se sont bien équilibrés par rapport à la ligne de base et ont montré des réductions des estimations du risque</p>



	vasculaire global absolu à 6 mois, ces réductions ont persisté à 12 mois.
--	---

## Introduction

1. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	La présente étude repose tant sur des observations que sur des faits. En effet, ils ont observé que les patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT qui avaient au préalable un suivi pour la prévention secondaire des risques cardiovasculaires dans une clinique spécialisée était souvent sous optimisé. Leurs données statistiques leur proviennent de leur précédente étude dont celle-ci est la suite où ils-elles démontrent une prise en charge à deux niveaux sur six mois et démontrant une baisse accrue des facteurs de risque cardiovasculaires.
2. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Ils expliquent l'originalité de sa démarche par le biais d'une observation de leur premier résultat de leur précédente étude mais cette fois-ci pour explorer la durabilité à long terme de celle-ci. Cette fois-ci, ils ont utilisé deux outils permettant d'évaluer le risque cardiovasculaire à long terme et un modèle sur l'espérance de vie avec des maladies cardiovasculaires sur 10 ans (The Framingham Risk Score [FRS] et le Cardiovascular Disease Life Expectancy Model (CDLEM)).
3. Plan de l'article	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Ils expliquent en quoi l'étude précédente avec leurs résultats sont utiles dans la présente étude. Ils expliquent bel et bien la direction et l'analyse qu'ils comptent faire en démontrant deux outils / modèles leur permettant d'effectuer leur expérience et en quoi les deux outils sont différents et la raison pour laquelle ils utilisent tout de même les deux.
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	Dans la présente étude, ils évaluent l'effet des deux approches de gestion des cas sur le risque cardiovasculaire global à la fin de l'essai et six mois plus tard (pour explorer la durabilité de l'effet) et répondre à la question de savoir si le résultat obtenu était lié au nombre de visite du-de la patient-e par le-a professionnel-le de la santé par rapport à ceux-celles qui n'y ont pas été régulièrement. La question de recherche n'est pas explicitement mentionnée mais on peut la déduire comme suit : la première étude réalisée se passait sur 6 mois, dans celle-ci ils désirent démontrer que les résultats obtenus la première fois peuvent être reproductibles sur le long terme et même améliorés.

## Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Cette étude est basée sur certaines informations provenant d'autres études comme sur les conseils d'aller consulter leur médecin chez les patient-e-s dont leur TA n'était pas contrôlée. Le cadre conceptuel est l'analyse de la reproduction de la démarche sur un long terme soit 12 mois. En utilisant diverses échelles de mesure permettant de calculer les risques cardiovasculaires.
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Il justifie l'étude en prenant en compte l'étude précédente qui s'est déroulée sur 6 mois où ils ont démontré qu'un suivi par les infirmier-ère-s et les pharmacien-ne-s ont permis de réduire les risques cardiovasculaires chez les patient-e-s, ils continuent l'expérience sur un long terme permettant de vérifier l'exactitude de leurs données.
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	-

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<p><b>Variables catégorielles nominales :</b> Hommes, femmes, maladie cardiaque, maladie artérielle périphérique, Nombre de minutes passées en activité physique modérée par semaine, Nombre de minutes passées en activité physique vigoureux par semaine.</p> <p><b>Variables quantitatives continues :</b> Poids (kg), Indice de masse corporelle, Tour de taille (cm), âge, Pression artérielle systolique, Pression artérielle diastolique, Prise d'antihypertenseurs, Fumeur actuel ou ancien fumeur, diabète.</p>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Les variables sont toutes présentes dans les tableaux disponibles dans l'article mais ne sont pas explicitées dans le texte.

Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	L'objectif était d'évaluer l'impact de deux types de gestion de cas (avec contact direct avec le-a pharmacien-ne ou avec contact indirect avec l'infirmier-ère), ajoutés aux soins habituels, sur le risque vasculaire global et de vérifier si le résultat obtenu précédemment sur 6 mois était lié au nombre de visite du-de la patient-e par le-a professionnel-le de la santé par rapport à ceux qui n'y ont pas été régulièrement.
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Pour comparer les scores de risque entre le point de départ, 6 mois et 12 mois, ils ont utilisé l'âge du-de la patient-e au point de départ pour calculer les 3 scores de sorte que toutes modifications du score reflètent les changements des autres facteurs de risque cardiovasculaires. De plus, nous avons utilisé la dernière valeur reportée pour les variables manquantes à 6 et 12 mois - ce qui suppose, de manière prudente, qu'il n'y a pas de changements dans le temps et biaise donc notre étude vers le zéro.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	L'hypothèse de recherche est de démontrer qu'une visite régulière mensuelle des patient-e-s pour un contrôle de son état permet de diminuer davantage les risques cardiovasculaires.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Devis randomisé contrôlé essai prospectif ouvert et randomisé avec détermination aveugle
Le devis est-il bien détaillé ?	Il y a présence de deux groupes d'études répartis aléatoirement donc randomisés l'un avec les infirmier-ère-s et l'autre avec les pharmacien-ne-s.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Tous les sujets ont donné leur consentement éclairé par écrit et le protocole de l'étude a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche en santé de l'université de l'Alberta.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Devis randomisé contrôlé essai prospectif ouvert et randomisé avec détermination aveugle
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	<b>Les données et explications pour la collecte d'informations ne sont pas décrites dans cet article car elles sont présentes dans l'article publié précédemment.</b> La collecte, la saisie, l'assurance qualité et l'analyse des données ont été effectuées au Centre EPICORE de l'Université d'Alberta.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Ce sont des patient-e-s ambulatoires âgé-e-s en moyenne de 67,6 ans ayant eu un AVC ou AIT récent et qui ont reçu les soins habituels.

Comment se réalise la sélection des participants ?	<p>C'est un essai prospectif ouvert et randomisé avec détermination aveugle des points finaux (PROBE) chez des adultes vivant dans la communauté et présentant un handicap léger ou nul après un accident ischémique cérébral ou un AIT confirmé par un-e neurologue, qui présentaient également (i) une hypertension et/ou (ii) une dyslipidémie supérieure aux objectifs recommandés par les lignes directrices.</p> <p><b>Les données et explications ne sont pas décrites dans cet article car elles sont présentes dans l'article publié précédemment :</b></p> <p>Les patient-e-s de plus de 18 ans qui ont subi un accident ischémique cérébral ou un accident ischémique transitoire confirmé par un-e spécialiste des accidents vasculaires cérébraux dans l'une des trois cliniques de prévention des accidents vasculaires cérébraux d'Edmonton, en Alberta.</p>
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<p><b>Les données et explications ne sont pas décrites dans cet article car elles sont présentes dans l'article publié précédemment :</b></p> <p>Ils-elles étaient éligibles s'ils-elles avaient une pression artérielle systolique ou un taux de cholestérol des lipoprotéines de basse densité (LDL) supérieur aux objectifs recommandés par les lignes directrices (pression artérielle systolique moyenne sur 2 visites &gt; 140 mmHg, cholestérol LDL à jeun &gt; 2,0 mmol/L, ou rapport cholestérol total:lipoprotéines de haute densité (HDL) &gt; 4,0).</p>
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	<p>Les patient-e-s ont été réparti-e-s de manière aléatoire entre le groupe supervisé par un-e infirmière et le groupe supervisé par un-e pharmacien-ne.</p>
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	<p><b>Les données et explications ne sont pas décrites dans cet article car elles sont présentes dans l'article publié précédemment</b></p> <p>Patient-e-s de plus de 18 ans qui ont subi un accident ischémique cérébral ou un accident ischémique transitoire confirmé par un-e spécialiste des accidents vasculaires cérébraux dans l'une des trois cliniques de prévention des accidents vasculaires cérébraux d'Edmonton, en Alberta</p>
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	<p>Randomisé 279 patient-e-s entre 2009 et 2012 dans le cadre de PREVENTION et avons déjà signalé les résultats de l'intention de traiter pour l'atteinte des objectifs de PSB et de LDL à 6 mois chez les 279 patient-e-s.</p> <p><b>Les données et explications ne sont pas décrites dans cet article car elles sont présentes dans l'article publié précédemment</b></p> <p>Patient-e sélectionné-e entre 2009 et 2012 selon les bases de données des cliniques de prévention des accidents vasculaires cérébraux d'Edmonton, en Alberta pour les patient-e-s de plus de 18 ans</p>

	qui ont subi un accident ischémique cérébral ou un accident ischémique transitoire confirmé par un-e spécialiste des accidents vasculaires cérébraux
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	<p><b>The Framingham Risk Score [FRS]:</b> le Stroke Council et le Council on Clinical Cardiology de l'American Heart Association/American Stroke Association recommandent l'utilisation du Framingham Risk Score (FRS) pour évaluer le risque cardiovasculaire à long terme après un AIT ou un AVC, le FRS a été développé et validé pour prédire les premiers événements d'AVC et discrimine mal les patient-e-s ayant déjà subi un AVC/AIT.</p> <p><b>Cardiovascular Disease Life Expectancy Model (CDLEM):</b> le modèle d'espérance de vie des maladies cardiovasculaires modèle de Markov développé à partir des données de la cohorte de suivi des cliniques de recherche sur les lipides, de l'enquête canadienne sur la santé cardiaque et des tables de survie canadiennes, qui inclut la présence ou l'absence de maladies cardiovasculaires comme variable d'entrée. L'exactitude de l'estimation du risque vasculaire global (infarctus du myocarde mortel et non mortel, accident vasculaire cérébral et AIT) en prévention primaire et secondaire a été validée à l'aide des données de nombreux essais de grande envergure sur les antihypertenseurs ou les hypolipémiants.</p>
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Dans l'analyse secondaire planifiée dont il est question dans cet article, ils ont estimé le risque sur 10 ans de tout événement vasculaire en utilisant la FRS et les variables CDLEM incluses dans l'une ou l'autre. Le FRS et CDLEM ont été utilisés pour estimer le risque sur 10 ans de tout événement vasculaire au départ, 6 mois (conclusion de l'essai) et 12 mois (6 mois après la dernière visite d'essai).
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	Le FRS et CDLEM ont été utilisés pour estimer le risque sur 10 ans de tout événement vasculaire au départ, 6 mois (conclusion de l'essai) et 12 mois (6 mois après la dernière visite d'essai).
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Pour comparer les scores de risque entre le point de départ, 6 mois et 12 mois, ils ont utilisé l'âge du-de la patient-e au point de départ pour calculer les 3 scores de sorte que toutes modifications du score reflètent les changements des autres facteurs de risque cardiovasculaires. De plus, nous avons utilisé la dernière valeur reportée pour les variables manquantes à 6 et 12 mois - ce qui suppose, de manière prudente, qu'il n'y a pas de changements dans le temps et biaise donc notre étude vers le zéro.

<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	-
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	-
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Statistiques inférentielles non paramétriques par l'utilisation du test de Mann-Whitney pour les variables continues et le test $\chi^2$ pour les variables catégorielles.
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Il explique que les statistiques non paramétriques qui ont été utilisées comme CDLEM et FRS n'ont pas été normalement distribuées, raison pour laquelle ils ont utilisé le test de Mann-Whitney et le test $\chi^2$ . Ils n'ont pas eu besoin d'ajuster leurs analyses pour les valeurs de base parce que la randomisation a été un succès et qu'il n'y avait pas de différences significatives entre les groupes d'étude au départ.

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Ils ont randomisé 279 patient-e-s entre 2009 et 2012 dans le cadre de PREVENTION. Ils ont signalés les résultats dans l'intention de traiter l'atteinte des objectifs de PSB et de LDL à 6 mois chez les 279 patient-e-s. Ils ont exclu 4 patients pour lesquels il manquait des valeurs de laboratoire ou de mesures physiques nécessaires au calcul du CDLEM ou du FRS au départ.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Il est à noter que la grande majorité des participant-e-s au programme PREVENTION prenait un agent antiplaquettaire (98,2 %), une statine (84,6 %) ou un agent antihypertenseur (77. 8 %) au début de l'étude (ce qui reflète le fait qu'ils avaient déjà été vus dans les cliniques de prévention des accidents vasculaires cérébraux d'Edmonton et qu'ils en étaient sortis)
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données,	Exclu 4 patient-e-s pour lequel-le-s il manquait des valeurs de laboratoire ou de mesures physiques nécessaires au calcul du CDLEM ou du FRS au départ. Pour examiner l'impact des interventions de l'étude menée par le-a pharmacien-ne et l'infirmier-ère chez les patient-e-s qui ont respecté le suivi,

lesquelles ?	nous avons exclu les 111 patient-e-s qui n'ont pas effectué les 6 visites de l'étude PREVENTION
--------------	---

<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	La moyenne des 275 patient-e-s évalués était de 67,6 ans. Les deux groupes d'étude se sont bien équilibrés par rapport à la ligne de base et ont montré des réductions des estimations du risque vasculaire global absolu à 6 mois : médiane de 4,8% (Interquartile range (IQR) 0. 3 %-11,3 %) pour le bras pharmacien contre 5,1 % (IQR 1,9 %-12,5 %) pour le bras infirmier sur le FRS ( $P = 0,44$ entre les bras) et médiane 10,0 % (0,1 %-31,6 %) contre 12,5 % (2,1 %-30,5 %) sur le CDLEM ( $P = 0,37$ ). Ces réductions ont persisté à 12 mois : médiane 6,4% (1,2%-11,6%) contre 5,5% (2,0%-12,0%) pour le FRS ( $P = 0,83$ ) et médiane 8,4% (0,1%-28,3%) contre 13,1% (1,6%-31,6%) pour le CDLEM ( $P = 0,20$ ).
Quels sont les autres résultats importants ?	<p>Fréquence des consultations externes chez les médecins de soins primaires (en dehors des procédures de l'étude) était similaire d'un bras à l'autre : médiane de 6 visites (écart interquartile (IQR) 3-10) sur 12 mois chez les personnes randomisées dans le bras pharmacien et médiane de 7 visites (IQR 5-10) chez les personnes randomisées dans le bras infirmier (<math>P = 0,19</math>).</p> <p>Bien que les deux groupes d'étude aient montré des réductions statistiquement significatives par rapport à la ligne de base à la fois à 6 et 12 mois (toutes les valeurs <math>P \leq 0,001</math>), il n'y avait pas de différences statistiquement significatives entre les groupes à 6 ou 12 mois (les valeurs <math>P</math> varient entre 0,20 et 0,83).</p> <p>Les 2 groupes de l'étude pour les 164 patient-e-s adhérent-e-s étaient encore relativement bien équilibrés, sans différences statistiquement significatives dans les facteurs de risque individuels, bien que l'impact cumulé de plusieurs différences mineures ait entraîné des estimations de risque plus élevées au départ pour ceux-celles qui étaient assigné-e-s au gestionnaire de cas du-de la pharmacien-ne par rapport au groupe dirigé par l'infirmier-ère : médianes 82,7 % contre 61,5 % pour le CDLEM et 27,4 % contre 23,5 % pour le FRS</p> <p>La comparaison des 81 patient-e-s qui ont assisté aux 6 visites de l'étude avec le-a gestionnaire de cas du-de la pharmacien-ne contre les 83 patient-e-s géré-e-s par l'infirmier-ère qui ont également assisté aux 6 visites ont confirmé que l'approche du gestionnaire de cas du-de la pharmacien-ne était associée à une plus grande réalisation statistiquement significative des "cibles SBP et LDL" à la fin de l'essai que l'approche dirigée par l'infirmier-ère : 53,1 % contre 31,3 %, <math>P = 0,005</math></p>

## Discussion

<b>1. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Leur principale conclusion est que le recours à des prestataires non-médecins pour améliorer la surveillance et la prise en charge des facteurs de risque athérosclérotique était associé à une nette amélioration du risque vasculaire global chez les patients ayant récemment subi un accident ischémique cérébral ou un AIT, qui avaient déjà été vus dans une clinique de prévention des AVC et qui étaient déjà relativement bien pris en charge au début de l'étude. Démontré que des réductions substantielles dans 2 systèmes de notation du risque vasculaire global bien validés (réductions de l'ordre de 20 % du risque absolu sur 10 ans et de 30 % du risque relatif) étaient possibles si les patient-e-s se présentaient à l'ensemble des 6 visites prescrites par le protocole.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	L'analyse des profils de facteurs de risque à 12 mois a révélé peu de changements par rapport à 6 mois, ce qui suggère que les changements induits dans les deux bras de l'essai PREVENTION pendant la phase active sont durables, au moins sur 1 an
<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,...)	Les réductions du risque prévu sur 10 ans d'un autre événement cardiovasculaire qu'ils ont observé (20,0 % chez les patient-e-s pris-e-s en charge par les pharmacien-ne-s contre 14,1 % dans le groupe dirigé par un-e infirmier-ère) sont très importantes par rapport à l'ampleur de l'effet du traitement habituel constaté dans d'autres études de prévention secondaire après des événements coronariens ou cérébrovasculaires. Deux études récentes sur les survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux n'ont fait état d'aucun avantage de la part des gestionnaires de cas qui se sont contentés de conseiller aux patient-e-s dont la tension artérielle n'était pas contrôlée de consulter leur médecin traitant (changement moyen de la tension artérielle de 0,3 mm Hg à 12 mois)
<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	D'autres études sont nécessaires pour identifier les types d'intervention les mieux adaptées pour aider à gérer les facteurs de risque cardiovasculaires.



Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Recours à des prestataires de soins de santé autres que les médecins en complément des soins habituels permettent de lever bon nombre des obstacles qui contribuent à un contrôle sous-optimal des facteurs de risque chez les patient-e-s atteint-e-s de maladies vasculaires
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	<p>Utilisé la dernière valeur reportée pour les variables manquantes à 6 et 12 mois - ce qui suppose, de manière prudente, qu'il n'y a pas de changements dans le temps et biaise donc notre étude vers le zéro</p> <p>Souligné dans le rapport principal de l'essai les menaces potentielles à la validité de l'essai (absence d'insu, report de la dernière valeur pour les données de laboratoire manquantes, utilisation de contrôles actifs et incapacité à ajuster le temps entre l'AVC/AIT et l'inscription à l'essai) mais ont souligné le fait que ces diverses menaces ont en fait biaisé PREVENTION vers une conclusion plus conservatrice (obscurcissant les différences entre les groupes de traitement et sous-estimant les changements des facteurs de risque au fil du temps).</p> <p>PREVENTION était trop courte et trop faible pour accumuler suffisamment d'événements cliniques pour fournir une réponse définitive sur la protection réelle contre les événements cardiovasculaires. Bien qu'il ait utilisé deux scores de prédiction du risque, qui sont bien validés et ont été fréquemment utilisés à cette fin dans la littérature, ils reconnaissent que les variations de ces scores de risque constituent une mesure de substitution</p>

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Cependant, lors d'un essai randomisé antérieur, ils ont prouvé que leur intervention de gestion de cas à l'aide d'une approche douce dirigée par un-e infirmier-ère était significativement plus efficace pour contrôler la PA que les soins habituels dispensés par les médecins de soins primaires aux personnes à haut risque et ils pensent que ce résultat est généralisable à la population de patient-e-s PREVENTION.
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la	Confirment l'importance qu'ils accordent à une intervention active pour réduire le risque cardiovasculaire global dans les deux volets de l'étude PREVENTION. Ils pensent que l'utilisation d'approche de gestion de cas est dure (pharmacien-ne-s conseillant les patient-e-s et habilités à

démarche ?	<p>prescrire), est douce (infirmier-ère-s conseillant également les patient-e-s mais conseillant un suivi auprès du médecin de soins primaires pour ceux-celles dont le contrôle est sous-optimal) est très prometteuse pour réduire les écarts actuellement importants dans les pratiques de réduction du risque vasculaire.</p> <p>Constaté que les patient-e-s du groupe d'étude des pharmacien-ne-s qui ont participé aux six visites d'étude ont présenté les plus grandes réductions de leurs profils de risque vasculaire global ; en revanche, nous n'avons pas constaté d'effet dose-réponse similaire pour les patient-e-s du groupe d'étude des infirmier-ère-s</p> <p>cette analyse secondaire de l'essai PREVENTION développe notre rapport d'étude primaire, car ils ont confirmé que les deux types de gestion de cas par des prestataires non médecins sont associés à des réductions substantielles du risque vasculaire global, malgré le fait que tous-tes les participant-e-s à PREVENTION avaient déjà fréquenté et obtenu leur congé d'une clinique spécialisée dans la prévention des accidents vasculaires cérébraux et qu'ils recevaient les "soins habituels" de leurs médecins de premier recours avant le recrutement de l'étude</p>
------------	--

## 8.10. Grille de Tetrault Article 3

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Un modèle efficace pour la gestion des facteurs de risque des survivant-e-s de l'AVC.
Thèmes abordés	Prise en charge multimodale de l'AVC par le médecin de soins primaires et de spécialiste dans les soins des AVC chez des patient-e-s en post-AVC.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Le titre se réfère à la population concernant les survivant-e-s d'un AVC.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Jacques Joubert, Stephen M Davis, Geoffrey A Donnan, Christopher Levi, Graeme Gonzales', Lynette Joubert and Graeme J Hankey.
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<b>Jacques Joubert:</b> Department of Neurology, St Vincent's Hospital Melbourne, Victoria, Australia <b>Stephen M Davis:</b> The Royal Melbourne Hospital, Parkville, Australia <b>Geoffrey A Donnan:</b> Department of Neurology, St Vincent's Hospital Melbourne, Victoria, Australia <b>Christopher Levi:</b> Hunter New England Local Health District Newcastle. New South Wales, Australia <b>Graeme Gonzales:</b> Department of Neurology, St Vincent's Hospital Melbourne, Victoria, Australia <b>Lynette Joubert:</b> University of Melbourne. Melbourne, Australia <b>Graeme J Hankey:</b> Sir Charles Gairdner Hospital, Nedlands, Australia
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Prévention secondaire, gestion des facteurs de risque, essai contrôlé randomisé par groupe de multi-centres, accident vasculaire cérébral.

4. Résumé	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p><b>Objectifs</b> : L'objectif principal était l'amélioration ou la suppression des facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, le diabète, l'hyperlipidémie, la modification des facteurs défavorables du mode de vie comme le manque d'exercice, le tabagisme et l'abus d'alcool et l'adhésion à un traitement préventif à un an <b>Méthodologie</b> : essai contrôlé randomisé en double aveugle, testant le modèle dans trois villes australiennes en utilisant des survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux admis dans des unités de soins et sortant de l'hôpital pour retourner chez leur médecin traitant</p>

## Introduction

1. Pertinence	
<p>Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?</p>	<p>L'étude repose sur des données statistiques, qui démontrent en pourcentage le taux de récurrence des AVC après une semaine, un mois, trois mois et à plus long terme. Ils démontrent également l'incidence que cela représente sur les coûts liés aux récurrences d'AVC. Selon une étude de Hachinski, ils démontrent que le risque d'accident vasculaire cérébral et de maladie cardiovasculaire peuvent être réduits d'au moins 75 à 80 %. Une autre étude, cette fois-ci française, explique que 50% des patient-e-s n'atteignent pas une PA en moins de 6 mois, et que 40% des patient-e-s ayant un cholestérol élevé n'atteignent pas un taux lipidique suffisamment bas. Ils ont également observé qu'il y avait un taux remarquablement élevé d'interruption de traitement. La justification de l'évaluation des facteurs de risque est que la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion des facteurs de risque a été calculée pour réduire le risque de récurrence d'AVC d'environ 75 %.</p>
2. Originalité	
<p>Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?</p>	<p>Il explique l'originalité de la démarche par le fait qu'en 2010, il n'y a eu que 4 RCT qui ont été réalisés et donc les interventions ICARUSS sont présentes pour permettre de combler le creux présent.</p>
3. Plan de l'article	
<p>Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?</p>	<p>L'article est bien organisé, il y a présence d'une première introduction regroupant le contexte et l'objectif de l'étude ainsi que la méthodologie, les résultats et la conclusion. Le reste du plan présente ces différents chapitres avec en plus la procédure qu'ils ont utilisée, l'analyse statistique ainsi que la discussion de ceux-ci.</p>

Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	<p>L'objectif principal était l'amélioration ou la suppression des facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, le diabète, l'hyperlipidémie, la modification des facteurs défavorables du mode de vie comme le manque d'exercice, le tabagisme et l'abus d'alcool et l'adhésion à un traitement préventif à un an.</p> <p>L'hypothèse est qu'une intervention intégrée et multimodale basée sur un modèle de soins partagés qui soutient la participation conjointe des spécialistes des accidents vasculaires cérébraux et des médecins de premier recours améliorerait la mise en œuvre des recommandations de meilleures pratiques pour la gestion des facteurs de risque chez les survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux qui retournent dans la communauté.</p>
--	---

### Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Il n'y a pas de présence de modèle théorique ou de cadre conceptuel. En revanche il utilise toute une série d'échelles sur les patient-e-s avant la randomisation. L'échelle d'accident vasculaire cérébral des National Institutes of Health (NIHSS), l'évaluation de la qualité de vie (AQoL). Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS). le Frenchay Aphasia Screening Test (FAST). Le questionnaire sur la santé du-de la patient-e (PHQ-9). le Mini Mental State Examination (MMSE), le Social Functioning Examination (SFE), le Multidimensional Health Locus of Control (formulaire C), le Carer Strain Index (CSI), le Modified Service Access Questionnaire (questionnaire non standardisé développé par LJ), et enfin le Modified Rankin Scale (mRS).
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Il n'y a pas présence de justification spécifique mise à part les différentes échelles utilisées pour l'évaluation des patient-e-s.
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Pas de limite venant d'autres auteurs.

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<b>Variables continues</b> (cholestérol, pression artérielle, HbA1c) <b>Variables catégorielles nominales</b> (statut tabagique, TIA, sténose carotidienne)
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Les variables sont bien définies tant dans la continue que dans la catégorielle.
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	L'objectif principal était l'amélioration ou la suppression des facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, le diabète, l'hyperlipidémie, la modification des facteurs défavorables du mode de vie comme le manque d'exercice, le tabagisme et l'abus d'alcool et l'adhésion à un traitement préventif à un an.
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	<b>Variables dépendantes</b> : les survivant-e-s d'un accident vasculaire cérébral après leur sortie de l'hôpital étaient exposé-e-s aux "soins habituels" par leurs médecins de premier recours <b>Variables indépendantes</b> : des survivant-e-s d'AVC exposé-e-s au modèle qui comprenait leurs médecins de premier recours qui ont reçu l'intervention spécifique.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	L'hypothèse est qu'une intervention intégrée et multimodale basée sur un modèle de soins partagés qui soutient la participation conjointe des spécialistes des accidents vasculaires cérébraux et des médecins de premier recours améliorerait la mise en œuvre des recommandations de meilleures pratiques pour la gestion des facteurs de risque chez les survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux qui retournent dans la communauté.
2. Devis	
Quel est le devis de l'étude ?	RCT : essai randomisé contrôlé.
Le devis est-il bien détaillé ?	Le devis est bien détaillé, il nous explique la manière dont il procède pour la randomisation ainsi que les mesures de référence. ECR avec deux bras, l'un étant un bras de contrôle où les survivant-e-s d'un accident vasculaire cérébral après leur sortie de l'hôpital étaient exposé-e-s aux "soins habituels" par leurs médecins de premier recours, tandis que l'autre était un bras "d'intervention" avec des survivant-e-s exposés au modèle qui comprenait leurs médecins de premier recours

De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	L'approbation de l'étude a été obtenue auprès des comités d'éthique locaux de tous les sites d'étude.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Ils ont pris en compte les données socio-économiques, y compris la date de naissance, le sexe, l'origine ethnique. Le statut de fumeur déclaré avant l'AVC. Les informations concernant les autres facteurs de risque antérieurs à l'AVC ont été tirées des dossiers des hôpitaux et des médecins généralistes des patient-e-s. Ils ont évalué l'indépendance de chaque participant-e avant la randomisation par téléphone.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Ils ont tiré la majorité des informations via les dossiers des hôpitaux et des médecins généralistes des patient-e-s.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	La population visée sont les patient-e-s ayant survécu à un AVC.
Comment se réalise la sélection des participants ?	Il n'explique pas clairement comment se réalise la sélection des participant-e-s, il mentionne uniquement qu'il s'agit de patient-e-s ayant eu un premier accident vasculaire cérébral (hémorragie parenchymateuse ou infarctus dans les 3 mois précédant l'étude.
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<p><b>Inclusion</b> : patient-e-s ayant un premier accident vasculaire cérébral (hémorragie parenchymateuse ou infarctus, patient-e-s souffrant d'un accident vasculaire cérébral hémorragique car ils-elles sont également exposés à un risque d'infarctus cérébral récurrent si les facteurs de risque causaux sous-jacents sont contrôlés de manière flottante, volonté du-de la patient-e et des soignant-e-s de participer pleinement au processus de soins intégrés</p> <p><b>Exclusion</b> : les patient-e-s qui ont été renvoyé-e-s dans une maison de soins infirmiers, qui ont refusé de participer, qui présentent des troubles cognitifs à un degré tel qu'une évaluation est impossible, qui ont une espérance de vie limitée, qui vivent à plus de deux heures de route de l'unité de soins intensifs ou qui ont participé à d'autres essais de prévention secondaire. S'ils-elles n'avaient pas de médecin généraliste habituel-le ou s'ils-elles étaient clairement désintéressé-e-s par la participation</p>

Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Il y a un groupe contrôle qui a reçu les soins traditionnels de la part de-de la médecin primaire et un groupe dit d'intervention qui a reçu des soins spécifiques de la part de leur médecin de soins primaires et un-e spécialiste en AVC.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Il n'y a pas de précisions particulières. Ils expliquent les critères d'inclusion et d'exclusion ainsi.
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Au total, 249 patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral ont accepté de participer et, après avoir obtenu leur consentement, ont été répartis au hasard, avec dissimulation par un système informatisé (IVRS), dans un groupe de contrôle ou d'intervention. Le nombre de sujets ayant terminé la visite finale à 12 mois était de 77/112 pour le groupe d'intervention, contre 81/137 pour le groupe de contrôle.
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	L'échelle d'accident vasculaire cérébral des National Institutes of Health (NIHSS), l'évaluation de la qualité de vie (AQoL). Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS). le Frenchay Aphasia Screening Test (FAST). le questionnaire sur la santé du-de la patient-e (PHQ-9). le Mini Mental State Examination (MMSE), le Social Functioning Examination (SFE), le Multidimensional Health Locus of Control (formulaire C), le Carer Strain Index (CSI), le Modified Service Access Questionnaire (questionnaire non standardisé développé par LJ), et enfin le Modified Rankin Scale (mRS)
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les mesures ont été obtenues par le-a coordinateur-riche au départ puis répétées à 12 mois par des évaluateur-riche-s en aveugle.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	<b>Variables dépendantes</b> : les survivant-e-s d'un accident vasculaire cérébral après leur sortie de l'hôpital étaient exposé-e-s aux "soins habituels" par leurs médecins de premier recours <b>Variables indépendantes</b> : des survivant-e-s d'AVC exposé-e-s au modèle qui comprenait leurs médecins de premier recours qui ont reçu l'intervention spécifique.



<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	L'intervention intègre les apports continus des spécialistes des accidents vasculaires cérébraux et du de la coordinateur-riche des soins en utilisant des formulaires manuels de gestion des quatre facteurs de risque avec les professionnel-le-s de la santé des soins primaires.
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Engagé avec le-a survivant-e, l'aidant-e et/ou la famille un suivi téléphonique par un-e coordinateur-riche de soins, apporter un soutien et des conseils continus au-à la médecin de soins primaires.
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Tests hiérarchiques pour ajuster les multiples points d'extrémité primaires Modélisation des risques proportionnels de Cox et l'analyse de survie de Kaplan Meier Analyses de variance ont été effectuées sur des variables continues L'analyse du khi-deux a été utilisée pour comparer les différences entre les groupes sur des variables catégorielles. Le chi carré (x2) étant utilisé pour examiner les différences entre les groupes En cas de violation des hypothèses, le test exact de Fisher a été utilisé à la place Pour les données normales, le test t a été utilisé, tandis que le test des rangs signé de Kruskal-Wallis et Wilcoxon a été utilisé pour les données non normalement distribuées Estimations et des IC sur les risques pour tous les résultats. Estimations ajustées pour les sous-mesures des résultats primaires avec un modèle linéaire généralisé ajustant l'âge, le sexe, l'ethnicité, la profession et la gravité de l'AVC (indice de Barthel)
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Toutes les méthodes qu'ils-elles ont employées pour l'analyse des données sont décrites et justifiées.

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	249 patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral avec un consentement éclairé pour la participation.

Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Le nombre de sujets ayant terminé la visite finale à 12 mois était de 77/112 pour le groupe d'intervention, contre 81/137 pour le groupe de contrôle. Les raisons de ce résultat varient, allant de la baisse d'intérêt à des difficultés de transport, en passant par l'irritation due au suivi téléphonique et le manque de compréhension, en particulier chez les personnes âgées, de l'importance du contrôle des facteurs de risque.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Ils-elles mentionnent uniquement le nombre de personnes au début de l'étude et le nombre de personnes à la fin de l'étude soit 12 mois après.
<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Lors de l'évaluation 12 mois, on a constaté une baisse significative de la pression artérielle systolique par rapport à la ligne de base dans le groupe d'intervention de 5,2 mmHg ( $p < 0,01$ ). Ce changement n'a pas été observé dans le groupe de contrôle ( $p = 0,29$ ) Le cholestérol total à jeun ainsi que les triglycérides ont été réduits de manière significative dans le groupe d'intervention ( $p < 0,01$ dans les deux cas), mais ce n'était pas le cas dans le groupe de contrôle ( $p = 0,11$ et $p = 0,27$ , respectivement). À 12 mois, l'indice de Barthel dans le groupe d'intervention a montré une amélioration du fonctionnement ( $p = 0,01$ ), mais aucun changement n'a été observé chez les témoins. À 12 mois dans le groupe d'intervention, on a constaté une diminution significative du nombre de boissons alcoolisées standards consommées par semaine par rapport à la ligne de base ( $p = 0,04$ ). Cette diminution n'a pas été observée dans le groupe de contrôle ( $p = 0,34$ ).
Quels sont les autres résultats importants ?	Dans le groupe d'intervention uniquement, les hommes ont montré une diminution de la pression artérielle systolique significativement plus importante que les femmes, avec une diminution moyenne de 6,35 (ET= 19,5) unités par rapport à une augmentation de 1,9 (ET= 19,7) unités ( $p = 0,03$ ). Les hommes avaient un taux de cholestérol HDL plus faible ( $p < 0,02$ à 12 mois). La seule différence entre les sexes en matière de lipides globaux avec le temps, est une augmentation générale du cholestérol HDL uniquement chez les femmes dont la signification statistique est marginale ( $p = 0,07$ ).

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Entre le départ et à 12 mois, les survivant-e-s d'un accident vasculaire cérébral exposé-e-s à l'intervention ICARUSS ont vu leur pression artérielle systolique baisser de manière significative par rapport aux témoins exposés aux "soins habituels". Dans l'étude, un changement significatif a été observé dans la réduction du cholestérol total uniquement dans le groupe d'intervention. Globalement, à 12 mois, l'effet de l'exposition au modèle ICARUSS sur les taux de lipides était nettement plus bénéfique que celui des soins habituels".
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Les points forts de leur étude sont le contrôle de qualité initial du profil de base des facteurs de risque, qui est une détermination inhérente à la fonction de l'unité d'AVC, puis le suivi approfondi des facteurs de risque ainsi que le contrôle de qualité continu de l'unité d'AVC, en collaboration avec les médecins de soins primaires au cours des 12 mois suivants. Les effets positifs de cette intervention ont souligné l'importance d'une intervention qui 1) est initiée dans le cadre hospitalier ; 2) fournit des protocoles manuels pour la gestion après la sortie de l'hôpital, qui sont compris par les médecins généralistes et autres professionnel-le-s de la santé dans les milieux hospitaliers et communautaires, ainsi que par le-a patient-e et ses soignant-e-s ; 3) fournit une éducation aux patient-e-s et à ses soignant-e-s, encourageant ainsi leur participation active au processus de traitement, les engageant dans un partenariat pour gérer leur maladie chronique ; 4) permet la collecte et l'échange de données de manière dynamique et simultanée entre les prestataires de soins de santé ; 5) fait partie intégrante de la surveillance continue des facteurs de risque et de l'intervention active dans les cas où la gestion optimale des facteurs de risque échoue au niveau des soins primaires et 6) permet à l'unité d'AVC d'assurer une supervision et un contrôle de qualité permanents et de contribuer aux soins à long terme des survivant-e-s d'une attaque cérébrale de manière durable et rentable.
2. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,...)	Dans une revue systématique et une méta-analyse de l'efficacité des modèles multimodaux dans la prévention des AVC récurrents, Lawrence a noté qu'il existe des lacunes importantes dans notre connaissance de ces interventions. Examen Cochrane évaluant les effets des interventions pour la mise en œuvre de stratégies de prévention des AVC secondaires a révélé qu'aucun effet bénéfique significatif des interventions organisationnelles n'a été observé sur l'adhésion aux médicaments, les événements cardiovasculaires récurrents sur le dossier lipidique pro ou l'HbA1c, Deux ECR testant des interventions à plusieurs

	<p>composantes qui abordent la gestion des facteurs de risque après la sortie de l'hôpital chez les survivant-e-s d'un accident vasculaire cérébral ont obtenu des résultats négatifs similaires.</p> <p>Un troisième essai contrôlé randomisé en double aveugle, avec un-e infirmier-ère spécialisé-e dans le suivi des AVC, a permis de constater la satisfaction des patient-e-s mais aucun changement significatif dans la gestion des facteurs de risque des survivant-e-s d'AVC.</p> <p>Deux ECR à long terme, avec un suivi de trois et six ans respectivement, ont donné des résultats décevants en matière de gestion des facteurs de risque.</p> <p>L'étude espagnole PREseAP qui teste un programme complet de prévention secondaire des maladies cardiovasculaires en médecine générale, n'a pas montré d'amélioration significative de la pression artérielle, ni des profils lipidiques.</p>
<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	L'analyse des raisons de ce phénomène indiquerait que pour les études futures, une formation continue qui s'étend au-delà de la phase hospitalière est importante afin de consolider les premières leçons apprises par les survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux et leurs soignant-e-s sur la gestion des facteurs de risque et ainsi maintenir leur intérêt et leur participation active.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer, dans un scénario technologique en évolution rapide, quel est le meilleur modèle de prévention secondaire adapté à un contexte spécifique. Des travaux continus sont nécessaires pour déterminer les raisons, dans divers contextes, de la persistance du déficit de mise en œuvre des recommandations et la manière de maintenir l'implication des survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux et des soignant-e-s.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Longue durée du recrutement, qui était directement liée à sa mise en place dans des unités d'AVC aiguës où de multiples autres essais ont été menés, ce qui a souvent empêché les sujets d'être inclus dans l'étude ICARUSS. Un degré possible de biais lié au groupe de sujets potentiels, mais après avoir rempli les critères d'éligibilité, cette tendance au biais a été exclue autant que possible et nous pensons que les mesures ont reflété avec précision la prise en charge des survivant-e-s d'AVC dans des environnements communautaires dans trois villes australiennes.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Ce modèle pourrait potentiellement conduire à un changement de paradigme dans la gestion globale des survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux, favorisant ainsi les efforts mondiaux pour atteindre l'objectif de prévenir potentiellement 75 à 80 % des événements récurrents chez les survivant-e-s d'accidents vasculaires cérébraux, comme le prévoit Hachinski
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	L'intervention ICARUSS, en tant que mode de soins partagé intégré a eu des effets positifs significatifs par rapport aux "soins habituels" sur deux des trois lignes directrices pour les facteurs de risque traitables d'AVC (hypertension : classe 1, niveau A ; cholestérol : classe 1, niveau A) recommandées par les lignes directrices de l'AHA/ASA. En outre, elle a permis la mise en œuvre positive de trois des quatre recommandations des lignes directrices pour les facteurs de risque comportementaux modifiables, à savoir l'abus d'alcool (classe 1, niveau A) ; l'obésité (classe II b, niveau C) et la réduction de l'activité physique (classe II b, niveau C), ce qui a donné des résultats nettement meilleurs à 12 mois que les soins habituels.

### 8.11. Grille de Tetrault Article 4

#### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Améliorer les performances de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux Mesure les scores : L'impact d'un AVC Infirmier-ère coordinateur-riche
Thèmes abordés	Suivi post-AVC par la mise en place d'un-e infirmier-ère coordinateur-riche des soins.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Il se réfère à l'amélioration de l'éducation secondaire en post-AVC par la mise en place d'un-e infirmier-ère de coordination (spécialisé-e)
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Josephine Malfitano, Barbara S. Turner, Ed Piper, Penney A. Burlingame, Elizabeth D'Angelo
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<p><b>Josephine Malfitano DNP MBA RN FNP CPHQ NE-BC</b> (docteur en pratique infirmière, Maîtrise en administration des affaires, Infirmière de famille praticienne, Professionnelle certifiée en qualité des soins de santé, Infirmière certifiée par le conseil d'administration) : responsable de l'amélioration des performances et de l'accréditation au Onslow Memorial Hospital, à Jacksonville, NC.</p> <p><b>Barbara S. Turner PhD RN FAAN</b> (docteur en philosophie, Association américaine des infirmières et infirmiers praticiens) : est le professeur distingué Elisabeth P. Hanes et directrice du programme de doctorat en pratique infirmière à la Duke University School of Nursing, Durham NC.</p> <p><b>Ed Piper PhD FACHE</b> (docteur en philosophie) : président et le directeur général de l'Onslow Memorial Hospital, à Jacksonville, NC</p> <p><b>Penney A. Burlingame DHA RN FACHE</b> (Docteur en administration de la santé) : premier vice-</p>

	<p>président des soins infirmiers et des services cliniques de l'Onslow Memorial Hospital, Jacksonville, NC.</p> <p><b>Elizabeth D'Angelo MD</b> (docteur en médecine) : radiologue et chef du personnel de l'Onslow Memorial Hospital, Jacksonville, NC.</p>
<b>3. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	Éducation, infirmier-ère coordinateur-riche, mesures de performance, qualité, AVC, éducation sur les AVC
<b>4. Résumé</b>	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p>L'objectif était de démontrer l'efficacité et l'utilité d'une mise en place d'un-e infirmier-ère coordinateur-riche spécialisé-e dans les AVC pour la prévention secondaire. Méthode : modèle de pré-test et de post-test ont été utilisés pour évaluer l'efficacité d'un-e infirmier-ère coordinateur-riche spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux sur les scores de mesure de la performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux. Résultats : performance dès la mise en place de l'infirmier-ère coordinateur-riche a permis de passer d'une efficacité de l'éducation de (2008) qui était de 58,1 %, ce qui s'est amélioré à 86,4 % pour l'année où le poste d'infirmier-ère coordinateur-riche a été créé et pourvu, et est passé à 96,9 % pour la période d'un an après que le poste a été pourvu.</p>

## Introduction

<b>1. Pertinence</b>	
<p>Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?</p>	<p>L'étude ne repose pas sur un constat théorique mais sur des données statistiques qu'ils ont pu obtenir par l'association de l'Hopital au registre North Carolina Stroke Care Collaborative [NCSCC] leur permettant d'avoir des données statistiques sur l'adhésion des patient-e-s à l'éducation pour la prévention des risques des AVC chez les personnes étant à risque ou ayant eu un AVC. La NCSCC leur a permis de connaître que seul-e-s 28% des patient-e-s en 2006 se sont conformé-e-s sur l'éducation sur les AVC. L'étude repose également sur les résultats de différentes autres études leur permettant de clarifier et justifier cette étude.</p>

<b>2. Originalité</b>	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Les auteurs souhaitants améliorer la conformité de l'éducation sur les AVC chez les patient-e-s n'ayant pas de suivi permanent ou d'accès à des soins primaires sur les soins aigus ont décidé de vouloir améliorer les résultats en mettant en place dans un premier temps des ordres permanents et diverses autres mesures de suivi, de dépistage et de prévention ce qui leur a permis d'augmenter les résultats de conformité à 40% en un an (2007). Dans la volonté de vouloir faire encore mieux, ils ont mis en place le rôle d'un-e infirmier-ère coordinateur-riche spécialisé-e dans les soins des AVC à plein temps pour fournir des stratégies d'éducation, de sensibilisation et de prévention des accidents vasculaires cérébraux au personnel de première ligne, aux patient-e-s et aux familles.
<b>3. Plan de l'article</b>	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Le plan de l'article est bien structuré et logique dans l'organisation des différentes parties. Il contient dans le résumé de l'article le cadre de l'étude, la méthodologie, les résultats et la conclusion. Le reste du plan est également bien fourni avec une partie présentant le contexte de l'étude, le cadre et la méthodologie avec en dernière partie une discussion des résultats par les auteurs et une conclusion.
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	L'objectif était de démontrer l'efficacité / la plus value et l'utilité d'une mise en place d'un-e infirmier-ère coordinateur-riche spécialisé-e dans les AVC pour la prévention secondaire des patient-e-s dans la conformité à l'éducation sur les AVC.

### **Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques**

<b>1. Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Il n'y a pas de présence de modèle théorique ou de concept ou d'explication sur l'étude. Cependant ils font mention de différentes recherches leur permettant d'étayer la leur. Redfern, Rudd, Wolfe et McKeivitt (2008) ont fait état de tentative d'améliorer la prévention secondaire des AVC par des initiatives d'éducation des patient-e-s et des soignant-e-s visant à améliorer les connaissances en matière d'AVC. Une des approches décrites est la mise en place d'infirmier-ère-s coordinateur-riche-s pour assurer la transition entre les soins du-de la patient-e et ceux-celles des prestataires de soins, dans le but d'améliorer l'accès aux soins.
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Ils se basent sur une étude réalisée par Redfern, Rudd, Wolfe et McKeivitt en 2008 démontrant que l'un des moyens d'améliorer la prévention secondaire des AVC en mettant en place un-e infirmier-ère coordinateur-riche spécialisé-e dans les AVC.



2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Il n'y a pas de limite démontrée dans cette étude.

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<b>Variables dépendantes</b> : âge du groupe (18-44,45-64, 65-74,75+), genre (homme, femme), race (blanche, noire ou autres), Race et ethnicité (Blanc hispanique, Blanc non hispanique, Noir non hispanique, Autres), Assurance maladie (Medicare/Medicaid, Privé, Pas d'assurance, Non documenté) <b>Variable indépendante</b> : infirmier-ère coordinateur-rice spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Les variables sont bien définies et décrites dans le tableau numéro 1.
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	Ils cherchent à évaluer l'efficacité d'un-e infirmier-ère coordinateur-rice spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux sur les scores de mesure de la performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Aucune donnée supplémentaire n'est donnée pour la variable dépendante sauf les critères d'exclusion des participant-e-s à l'étude.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Ils se basent sur des données d'étude de Green et Newcommon (2006) qui démontrent que la présence d'un-e éducateur-rice améliorerait la qualité des soins prodigués aux patient-e-s après leur sortie de l'hôpital et améliorerait également les systèmes et les processus. Mais également sur les recherches de Lindsay et ses collaborateurs (2008) qui ont constaté que l'éducation en matière d'AVC améliorerait la connaissance des signes et des symptômes de l'AVC chez les patient-e-s ainsi que le respect des plans de traitement de l'AVC. Redfern, Rudd, Wolfe et McKeivitt (2008) sont les auteurs

	l'étude qui ont essayé de mettre en place un-e infirmier-ère de coordination. Cela leur a permis de mettre une hypothèse qui n'est pas clairement explicitée dans l'étude mais qui peut être déduite. L'hypothèse est que la mise en place d'un-e infirmier-ère de coordination permettrait d'améliorer les performances des patient-e-s dans la prévention secondaire des AVC.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Le devis de l'étude est un devis hypothéticodéductif, expérimental transversal
Le devis est-il bien détaillé ?	Il est explicité dans le résumé dans la partie méthode qu'il utilise une méthode de pré-test et de post-test pour évaluer l'efficacité d'un-e infirmier-ère coordinateur-ice spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux sur les scores de mesure de la performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Il n'y a pas de mention claire des règles éthiques concernant l'article. Nous pouvons cependant savoir que les données des participant-e-s de cette étude ont été réalisées sous l'égide de la North Carolina Stroke Care Collaborative (NCSCC).
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Pour déterminer si le SNC a amélioré l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux, ils ont recueilli des données à trois points de mesure pour voir s'il y avait des tendances significatives dans les scores de performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux : 2008, l'année précédant l'introduction du SNC ; 2009, l'année de mise en œuvre ; et 2010
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Il y a les critères d'inclusion et d'exclusion des participant-e-s pour l'étude qui sont tous-tes des patient-e-s de l'Onslow Memorial Hospital.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	L'échantillon comprenait 100 % des patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral qui ont été hospitalisé-e-s avant et après la mise en œuvre et devaient être âgé-e-s de 18 ans ou plus et avoir reçu leur congé avec une CIM-9 pour accident vasculaire cérébral.
Comment se réalise la sélection des participants ?	La sélection des participant-e-s s'effectue par les fiches d'hospitalisation de l'hôpital en respectant les critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude. Tous-tes les patient-e-s hospitalisé-e-s ayant reçu un diagnostic primaire d'accident ischémique cérébral et/ou d'accident ischémique transitoire et qui répondaient aux critères d'inclusion ont été inclu-e-s.

Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<p><b>Exclusion</b> : Les patient-e-s dont le séjour a duré plus de 120 jours, les patient-e-s en soins palliatifs, les patient-e-s participant à des essais cliniques ou les patient-e-s admis-e-s pour une intervention carotidienne élective ont été exclu-e-s</p> <p><b>Inclusion</b> : L'échantillon comprenait 100 % des patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral qui ont été hospitalisé-e-s avant et après la mise en œuvre et devaient être âgé-e-s de 18 ans ou plus et avoir reçu leur congé avec une CIM-9 pour accident vasculaire cérébral.</p>
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Il y a une répartition des participant-e-s pour une population d'échantillon AVC seulement et une autre Population de l'échantillon : AVC et AIT.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Les fiches ont été sélectionnées pour être examinées en utilisant des patient-e-s qui ont reçu leur congé avec un code CIM-9 pour les accidents vasculaires cérébraux. L'échantillon comprenait 100 % des patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral qui ont été hospitalisé-e-s avant et après la mise en œuvre.
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Au cours de l'année 2008/2011, 418 dossiers de patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral ont été examiné-e-s. Sur la base des critères d'inclusion et d'exclusion, 367 dossiers ont pu être examinés.
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Il n'y a pas de description, précision sur les outils de collecte d'information ou sur la passation des outils. On sait seulement que les participant-e-s sont des patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT dans l'hôpital de Onslow Memorial et qui sont âgé-e-s de 18 ans ou plus et qu'ils ont été retenu-e-s en fonction des critères d'inclusion.
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	On sait qu'ils ont fait 3 temps de mesure pour vérifier l'efficacité d'un-e infirmier-ère de coordination spécialisé-e dans les AVC, une avant la mise en place de celle-ci pour vérifier l'état des lieux de manière statistique, une mesure l'année de la mise en place de l'infirmier-ère de coordination et une autre mesure un an après la mise en place de cet-te infirmier-ère.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	

<p>Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?</p>	<p>Il n'y a pas de données supplémentaires sur les variables dépendantes hormis, l'âge, l'ethnicité, la race et l'assurance maladie.</p> <p>Pour ce qui est de la variable indépendante, on nous donne les diverses responsabilités de celle-ci telle que fournir des services de proximité et d'éducation sur les soins aux patient-e-s hospitalisé-e-s et les soins post-AVC en s'appuyant sur les programmes de l'Association des AVC de la NC et en appliquant les normes établies en matière de soins aux AVC, faciliter le travail des équipes interdisciplinaires afin que les soins et l'éducation en matière d'AVC soient cohérents dans tout le continuum, élaboration de protocoles et des politiques de lignes directrices de pratiques fondées sur des données probantes ainsi que des outils et des listes de contrôle pour une documentation plus efficace et plus efficiente, programmes visant à accroître la sensibilisation de la communauté et le dépistage des maladies, ainsi que par des interactions avec le service de santé local et les bureaux de gestion des urgences afin d'établir des collaborations dans le domaine des soins aux victimes d'accidents vasculaires cérébraux.</p> <p>A l'hôpital, l'infirmier-ère spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux fait des tournées quotidiennes pour renforcer les soins aux patient-e-s hospitalisé-e-s en se basant sur des directives fondées sur des preuves</p>
<p><b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b></p>	
<p>Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?</p>	<p>L'infirmier-ère de coordination spécialisé-e dans les AVC doit fournir des services de proximité et d'éducation sur les soins aux patient-e-s hospitalisé-e-s et les soins post-AVC en s'appuyant sur les programmes de l'Association des AVC de la NC et en appliquant les normes établies en matière de soins aux AVC, faciliter le travail des équipes interdisciplinaires afin que les soins et l'éducation en matière d'AVC soient cohérents dans tout le continuum, élaboration de protocoles et des politiques de lignes directrices de pratique fondées sur des données probantes ainsi que des outils et des listes de contrôle pour une documentation plus efficace et plus efficiente, programmes visant à accroître la sensibilisation de la communauté et le dépistage des maladies, ainsi que par des interactions avec le service de santé local et les bureaux de gestion des urgences afin d'établir des collaborations dans le domaine des soins aux victimes d'accidents vasculaires cérébraux.</p> <p>A l'hôpital, l'infirmier-ère spécialisé-e dans les accidents vasculaires cérébraux fait des tournées quotidiennes pour renforcer les soins aux patient-e-s hospitalisé-e-s en se basant sur des directives fondées sur des preuves</p>
<p>Comment l'intervention est-elle appliquée ?</p>	<p>Chaque patient-e est contacté-e dans un délai de 3 mois après son AVC avec un appel de suivi. Cette approche fournit des mesures de soins quantifiables et des résultats éducatifs pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux.</p>

<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	L'extraction des données a suivi des lignes directrices nationales cohérentes et reconnues. Les données permettant d'obtenir des mesures de performance en matière d'éducation sur les accidents vasculaires cérébraux ont été recueillies à l'aide de vérification rétrospective des dossiers suivant le format des cartes de soins des accidents vasculaires cérébraux du NCSCC. L'extraction des données a été effectuée par le SNC (infirmier-ère coordinateur-riche) et trois membres du personnel chargés de l'amélioration des performances, qui ont été formés pour extraire les données et suivre les définitions prescrites pour entrer les données dans les bases de données appropriées
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Les méthodes d'analyse ne sont pas justifiées. On nous explique uniquement le nombre d'article qui ont été analysé pour cette étude. Ainsi qu'ils ont comparé l'influence de l'infirmier-ère de coordination sur les deux types d'échantillon, donc ceux qui avait uniquement un AVC et ceux qui avait uniquement eu un AVC ou AIT, le résultat est que les deux sont similaires.

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	L'échantillon comprenait 100 % des patient-e-s victimes d'un accident vasculaire cérébral qui ont été hospitalisé-e-s avant et après la mise en œuvre et devaient être âgé-e-s de 18 ans ou plus et avoir reçu leur congé avec une CIM-9 pour accident vasculaire cérébral.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Tous-tes les patient-e-s hospitalisé-e-s ayant reçu un diagnostic primaire d'accident ischémique cérébral et/ou d'accident ischémique transitoire et qui répondaient aux critères d'inclusion ont été inclus. Mise à part que les patient-e-s devaient avoir eu un AVC et être âgés de 18 et plus. Aucune autre information n'est donnée dans l'article.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Trois cent soixante-sept dossiers de patient-e-s ont été analysé-e-s entre 2008 et 2011, dont 35 vérifications de dossiers entre janvier et juin 2011

<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Les résultats de la mesure de performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux pour l'année précédant la mise en œuvre (2008) étaient de 58,1 %, ce qui s'est amélioré à 86,4 % pour l'année où le poste d'infirmier-ère coordinateur-riche a été créé et pourvu, et est passé à 96,9 % pour la période d'un an après que le poste a été pourvu.
Quels sont les autres résultats importants ?	Similitude de l'impact de l'intervention de l'infirmier-ère de coordination sur les deux échantillons donc ceux-celles qui avaient uniquement un AVC et ceux-celles qui avaient uniquement eu un AVC ou AIT.

## Discussion

<b>1. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Le SNC a été associé à l'amélioration des résultats des mesures de performance de l'éducation en matière d'accidents vasculaires cérébraux. Le-a coordinateur-riche fournit des ressources de soutien à la communauté et des soins individualisés aux patient-e-s et aux familles, tout en aidant le personnel à assurer l'éducation et la sensibilisation aux accidents vasculaires cérébraux. Des études montrent que l'adhésion à la prévention secondaire est encore faible, ce qui confirme l'importance de ce rôle pour l'éducation et la sensibilisation des professionnel-le-s de la santé, des patient-e-s et des familles (Slark, 2010)
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Cela répond à l'hypothèse de départ par les résultats significatifs et statistiquement présents depuis la mise en place de l'infirmier-ère de coordination qui démontrent une augmentation significative de l'adhésion à l'éducation des patient-e-s dans la prévention secondaire de l'AVC.
<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,...)	Des études montrent que l'adhésion à la prévention secondaire est encore faible, ce qui confirme l'importance de ce rôle pour l'éducation et la sensibilisation des professionnel-le-s de la santé, des patient-e-s et des familles (Slark, 2010). La meilleure façon de traiter un accident vasculaire cérébral est de le prévenir (Albert, 2011). L'éducation est le mécanisme qui permet de faire passer ce message : prévention primaire et, dans le cas de la population concernée par l'étude, prévention secondaire. Les patient-e-s qui ont eu un accident vasculaire cérébral sont plus exposé-e-s à un autre accident vasculaire cérébral. L'éducation, associée à la mise en œuvre d'un programme qui promeut la prévention primaire et/ou secondaire des AVC, est primordiale pour soutenir la réduction des AVC

	et l'amélioration des soins dans le continuum des AVC.
<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Il est possible d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies qui sensibilisent davantage les patient-e-s et les professionnel-le-s aux facteurs de risque d'AVC et qui peuvent améliorer les soins et la gestion des maladies liées aux AVC (Lennert, 2009)
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Cela n'est pas clairement explicité dans le texte, mais on pourrait dire que cela peut être réalisé par la mise en place d'infirmier-ère de coordination qui pourrait permettre de réaliser cette prévention secondaire auprès des patient-e-s en post- AVC et ainsi réduire les risques de récurrence.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Pas de limite de ou biais dans cette étude.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	96% des patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT et étant traité-e-s dans cet hôpital ont démontré une adhésion significative à la prévention secondaire de l'AVC en étant suivi-e-s par un-e infirmier-ère de coordination spécialisé-e en AVC.
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Depuis la mise en place du rôle de coordinateur-riche des soins de l'AVC à l'OMH, le taux de conformité de l'éducation sur les AVC a connu des améliorations soutenues, passant de 58 % en 2008, l'année précédant la mise en place du rôle de coordinateur-riche, à 86 % en 2009 (l'année de mise en place) et à 96 % à la fin de 2010 (un an après la mise en place de ce rôle). Le rôle du SNC consiste à soutenir les interventions visant à améliorer les soins aux victimes d'AVC et les stratégies visant à accroître l'éducation et la sensibilisation aux facteurs de risque, aux médicaments, aux signes et aux symptômes des AVC et à activer le système de gestion des urgences en appelant le 9-1-1

## 8.12. Grille de Tetrault Article 5

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Réhabilitation des patient-e-s après un accident ischémique transitoire ou un accident vasculaire cérébral mineur
Thèmes abordés	Prévention à domicile pour des patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT par des appels téléphoniques soit par un-e médecin généraliste soit par un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Le titre se réfère à une population précise, les patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Neil Heron, Frank Kee, Jonathan Mant, Margaret E Cupples and Michael Donnelly
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<p><b>Neil Heron:</b> PhD, NIHR clinical lecturer, Department of Primary Care, Keele University, Keele; Centre for Public Health, Queen's University Belfast, Belfast.</p> <p><b>Frank Kee:</b> MD, professor in public health, Queen's University Belfast, Belfast.</p> <p><b>Jonathan Mant:</b> MD, professor in public health, Primary Care Unit, Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge, Cambridge.</p> <p><b>Margaret E Cupples:</b> MD, professor of primary care, Department of General Practice and Primary Care; Centre for Public Health</p> <p><b>Michael Donnelly:</b> PhD, professor in public health, Centre for Public Health, Queen's University Belfast, Belfast; UKCRC Centre of Excellence for Public Health Research, Belfast</p>
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Réadaptation cardiaque ; étude pilote ; prévention secondaire ; accident vasculaire cérébral ;



	accident ischémique transitoire
<b>4. Résumé</b>	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p><b>Objectifs</b> : Piloter un essai contrôlé randomisé (ECR) d'un nouveau programme de prévention à domicile (The Healthy Brain Rehabilitation Manual) pour les patient-e-s ayant subi un AIT ou un AVC "mineur".</p> <p><b>Méthodologie</b> : patient-e-s dans les 4 semaines suivant un AVC ou AIT ont eu des informations sur l'étude de la part de 4 hôpitaux. Par la suite, ils-elles ont été réparti-e-s dans trois groupes différents. Soins standards (groupe témoin) (n = 12) ; soins standards avec suivi manuel et GP (n = 14) ; ou soins standards avec suivi manuel et infirmier-ère spécialisé-e en AVC (n = 14). Tous les groupes ont bénéficié d'un suivi téléphonique à 1, 4 et 9 semaines. Les facteurs de risque d'AVC/de maladie cardiovasculaire ont été mesurés au début de l'étude et après 12 semaines. Points de vue des participant-e-s sur l'étude ont été recueillis par le biais de groupes de discussion.</p> <p><b>Résultats</b> : Après 12 semaines, les facteurs de risque d'AVC [facteurs de risque cardiovasculaire, y compris la pression artérielle et les mesures de l'activité physique] se sont améliorés dans les deux groupes d'intervention. Les méthodes de recherche et le programme ont été acceptés par les patient-e-s et les professionnel-le-s de la santé, qui ont déclaré que le programme " comblait une lacune " dans la gestion actuelle du post-AVC.</p>

## Introduction

<b>1. Pertinence</b>	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	Sur des constats théoriques, ils disent que l'impact de la réadaptation cardiaque et des interventions sur le mode de vie après un AVC ou un AIT doit faire l'objet de recherches plus approfondies. Après un examen systématique des preuves sous-jacentes, le Healthy Brain Rehabilitation Manual, une adaptation du Heart Manual, <sup>9</sup> a été développé en suivant les directives du Medical Research Council, <sup>15</sup> et les résultats d'une étude de faisabilité, avec la participation des utilisateur-ric-e-s de services. <sup>7,14,16</sup>
<b>2. Originalité</b>	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Car il mentionne que l'activité physique étant un élément essentiel de la réadaptation cardiaque, est soutenue par différentes méthodes de changement de comportements, notamment la fixation d'objectifs, le retour d'informations et le suivi, ainsi que par l'utilisation de podomètres, <sup>9,10</sup> mais il

	existe peu d'études sur l'utilisation de podomètres par les patient-e-s peu après un AIT ou un AVC
<b>3. Plan de l'article</b>	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Le plan de l'article est bien structuré et logique dans l'organisation des différentes parties. Il contient dans le résumé de l'article le cadre de l'étude, la méthodologie, les résultats et la conclusion. Le reste du plan est également bien fourni avec une partie présentant le contexte de l'étude, le cadre et la méthodologie avec en dernière partie une discussion des résultats qu'ils-elles prennent le soin de préciser lesquels sont du contexte qualitatif et lesquels sont du contexte quantitatif et une conclusion.
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	L'objectif de cette étude était de mener un essai pilote sur l'efficacité d'une version révisée du Healthy Brain Rehabilitation Manual pendant la période aiguë suivant un premier AIT ou un AVC "mineur".

### Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

<b>1. Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Le Healthy Brain Rehabilitation Manual est un programme de réadaptation centré sur le-a patient-e, qui peut être utilisé dans le cadre des soins primaires et qui présente un potentiel de bénéfices cliniques importants pour une cohorte de patient-e-s présentant un risque élevé d'AVC. Ce programme pourrait être lancé par les soins primaires ou secondaires après le diagnostic d'un AIT et/ou d'un AVC "mineur".
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Il justifie leur modèle par le fait de vouloir vérifier l'efficacité d'une version révisée du Healthy Brain Rehabilitation Manual.
<b>2. Limites des écrits</b>	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Certains auteurs ont soutenu que les études pilotes devraient avoir au moins 9% de la taille de l'échantillon de l'étude principale, tandis que d'autres préconisent d'avoir un minimum de 12 patient-e-s dans chaque bras de traitement, ce qui donne une taille d'échantillon potentielle totale de 36 pour cette étude. Un-e médecin généraliste a dirigé l'étude, y compris la conduite de l'entretien et des groupes de discussion, et il est possible que les réponses des participant-e-s aient été affectées

en termes de limitation des commentaires défavorables. L'aveuglement des participant-e-s, du-de la médecin généraliste et des infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les accidents vasculaires cérébraux n'était pas possible en raison de la nature de l'intervention.

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<p><b>Variables dépendantes :</b>  <u>quantitatives continues</u> : Âge moyen, années, Score ABCD2            Nombre avec un score ABCD2 <math>\geq 4</math>, Tension systolique, mmHg, Tension diastolique, mmHg, Tour de taille, cm, IMC, Score du régime méditerranéen, Score total HADS, Score de l'indice EQ-5D-5L, Score VAS, EQ-5D-5L, Test de marche de 2 minutes, mètres, TUGT, secondes, IPAQ, MET/minutes/semaine, IPAQ assis, minutes/jour, Pas/jour  <u>Quantitative discrète</u> : Nombre de personnes assises <math>\geq 5</math> heures,  <u>Qualitative nominal</u> : Diagnostic, Sexe (M=mâle, F=femelle)  <b>Variables indépendantes</b> : médecin généraliste, infirmier-ère spécialisé-e en AVC.</p>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Les variables importantes sont définies via le tableau 1 de l'article, une autre partie des variables, comme les variables indépendantes sont les variables qui sont en revanche moins définies.
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	L'objectif de cette étude était de mener un essai pilote sur l'efficacité d'une version révisée du Healthy Brain Rehabilitation Manual pendant la période aiguë suivant un premier AIT ou un AVC "mineur".
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	La variable dépendante est décrite en quelques mots sur l'âge et le diagnostic précis des participant-e-s, la taille et le poids, le tour de taille, la pression artérielle au repos et la fréquence cardiaque. En résumé, ils décrivent de manière assez détaillé l'ensemble des variables dépendantes. Pour ce qui est de la variable indépendante, ils expliquent comment le-a médecin ou l'infirmier-ère réalise des suivis téléphoniques à 1, 4 et 9 semaines.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Pas d'hypothèses présentes dans la présente étude.

<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Il s'agit d'un RCT.
Le devis est-il bien détaillé ?	Le devis est bien explicité, ils expliquent la manière dont est répartie les 3 groupes, un groupe contrôle et deux groupes d'interventions ainsi que la randomisation en simple aveugle réalisée auprès d'un-e des statisticien-ne-s qui lui a réalisé les statistiques descriptives. Un-e statisticien-ne indépendant-e a généré des blocs aléatoires permutés de 3 et a placé les allocations dans des enveloppes scellées et opaques, ouvertes uniquement après la réalisation des évaluations de base. Un-e infirmier-ère de recherche, en aveugle par rapport à l'allocation des interventions, a entrepris les évaluations post-interventions.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	L'étude a été approuvée par l'Office for Research Ethics Committees, Northern Ireland (référence REC 15/NI/0001) et enregistrée comme essai clinique (ClinicalTrials.gov, NCT02712385).
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Il précise l'importance d'avoir un nombre minimum de participant-e-s allant jusqu'à 40. Ils-elles ont réparti les participant-e-s en 3 groupes, un groupe contrôle, et deux groupes d'intervention dont un était suivi par un-e médecin généraliste et l'autre groupe qui lui était suivi par un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Ils-elles expliquent en détail les différentes mesures et données récoltées ainsi que les différents tests effectués pour récolter certaines données spécifiques sous la forme d'échelle.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Les personnes âgées d'au moins 18 ans et ayant eu un AVC ou AIT dans les 4 semaines précédant l'étude.
Comment se réalise la sélection des participants ?	De mai 2017 à décembre 2017, les infirmier-ère-s travaillant dans les cliniques " drop-in " TIA et les cliniques ambulatoires programmées dans quatre unités d'évaluation TIA/AVC " mineur " dans différents trusts de santé et de soins sociaux d'Irlande du Nord ont identifié les patient-e-s éligibles et leur ont donné des informations sur l'étude.
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	Les patient-e-s ont été inclus-e-s s'ils-elles étaient âgé-e-s de $\geq 18$ ans, dans les 4 semaines suivant leur premier AIT ou leurs premiers symptômes d'AVC " légers ", avec des diagnostics attribués à l'athérosclérose ou à l'occlusion des petits vaisseaux. <sup>19,20</sup> Les patient-e-s présentant des conditions cardiaques instables, des contre-indications à l'entraînement physique, <sup>21</sup> ou un événement

	cérébrovasculaire antérieur ont été exclus.
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Il y a une groupe témoin recevant uniquement un suivi par téléphone de la part du-de la médecin généraliste et deux groupes d'interventions ayant reçu le manuel « The Healthy Brain Rehabilitation Manual » dont un des groupes d'interventions était suivi par un-e médecin généraliste et l'autre par un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Les patient-e-s devaient être en accord par le fait d'être contacté-e-s et suivi-e-s par téléphone. Les patient-e-s qui ont consenti à être contacté-e-s ont été appelé-e-s par le-a chercheur-e le jour suivant et invité-e-s à participer à l'étude
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Il y a un tableau récapitulatif sur le nombre total des participant-e-s et la raison pour laquelle il y en a 40. Il précise également l'importance d'avoir un nombre minimum de participant-e allant jusqu'à 40 dans un RCT.
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Il explique la manière dont ils-elles ont pris la TA (avec un tensiomètre automatique), vérifier l'absence de dysrythmie dans le rythme cardiaque (pouls radial ; 1 minute) et on a enregistré des variables sociodémographiques, le statut tabagique, la consommation d'alcool (unités dans la semaine type précédant l'évaluation), le temps écoulé depuis l'événement, le niveau d'éducation et l'emploi actuel. Les antécédents familiaux ont été relevés, l'activité physique a été évaluée (questionnaire international d'activité physique validé [IPAQ]) et un score de régime méditerranéen a été calculé à l'aide d'un questionnaire validé. L'anxiété et la dépression (Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS]), <sup>26</sup> le handicap (échelle de Rankin modifiée), <sup>27</sup> la " disposition au changement ", <sup>28</sup> et la qualité de vie (EQ-5D-5L) <sup>29</sup> ont été évalués, et un test chronométré " Up and Go " a été administré. <sup>30</sup> Tous-tes les participant-e-s ont été invité-e-s à porter un accéléromètre tri-axial pendant une semaine.
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Au début de l'étude et après 12 semaines, les participant-e-s se sont rendu-e-s au NI Clinical Research Facility, Belfast City Hospital, pour être évalué-e-s ; une modification mineure du protocole, après 5 mois de recrutement, a permis d'opter pour des évaluations à domicile
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	Il n'y a pas d'autres informations hormis celles déjà données, c'est-à-dire un passage des participant-e-s au début de l'étude et après 12 semaines.

Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	La variable dépendante est décrite en quelques mots sur l'âge et le diagnostic précis des participant-e-s, la taille et le poids, le tour de taille, la pression artérielle au repos et la fréquence cardiaque. En résumé, ils-elles décrivent de manière assez détaillée l'ensemble des variables dépendantes. Pour ce qui est de la variable indépendante, ils-elles expliquent comment le-a médecin ou l'infirmier-ère réalise des suivis téléphonique à 1, 4 et 9 semaines.
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Le Healthy Brain Rehabilitation Manual comprend des informations sur l'AIT et l'AVC, des conseils sur un mode de vie sain et un plan de réduction du risque d'AVC qui se concentrent sur un facteur de risque différent chaque semaine pendant 6 semaines successives ; il-elle-s encouragent l'activité physique en fixant et en révisant les objectifs hebdomadaires de nombre de pas du podomètre.
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Des appels téléphoniques de suivi à 1, 4 et 9 semaines par un-e médecin généraliste (groupe 2) ou un-e infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC (groupe 3) ont appuyé son utilisation.
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Des statistiques descriptives, utilisation de la formule d'Esliger ainsi que de pourcentage afin d'explicitier les résultats. Ils ont regroupé certains éléments en thèmes et en niveaux afin de faciliter l'analyse et la compréhension des résultats.
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Oui, les méthodes d'analyse sont explicitées pour la plupart mais pas toutes. Pour les parties où cela est expliqué. Ils-elles expliquent les raisons afin que les résultats soient valides.

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Les participant-e-s comprenaient 24 hommes (60 %) ; 26 participants (65,0 %) avaient subi un AIT et 14 (35,0 %) avaient reçu un diagnostic d'AVC mineur. Le délai moyen entre l'apparition de l'événement et l'inscription variait de 15 jours (groupe 2) à 19 jours (groupe 1). Les participants étaient âgés de 38 à 88 ans ; 67,5 % (27/40) n'avaient atteint que le niveau de l'enseignement secondaire ; 57,5 % (23/40) vivaient dans les 50 % de zones les plus défavorisées d'Irlande du Nord. Neuf participants étaient d'anciens fumeurs ; 11 fumaient actuellement ; et la consommation

	moyenne d'alcool était <14 unités/semaine.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Les participants comprenaient 24 hommes (60 %). Les distributions initiales étaient similaires dans tous les groupes pour la pression artérielle systolique moyenne et la pression artérielle diastolique, le tour de taille et l'indice de masse corporelle (IMC).
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Les participant-e-s ont subi un électrocardiogramme dans le cadre d'une investigation clinique de routine lors de leur rendez-vous à la clinique de l'AIT pour vérifier la présence de dysrythmies et ont été orienté-e-s vers un enregistreur d'événements de 24 heures.
<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Sur une période de 32 semaines, 28,2 % des participant-e-s à la clinique (125/443) étaient admissibles ; 35,2 % d'entre eux-elles (44/125) ont consenti à être contacté-e-s pour la recherche ; 90,9 % de ces patient-e-s (40/44) ont participé, dont 97,5 % (39/40) ont terminé l'étude. Après 12 semaines, les facteurs de risque d'AVC [facteurs de risque cardiovasculaire, y compris la pression artérielle et les mesures de l'activité physique] se sont améliorés dans les deux groupes d'intervention. Les méthodes de recherche et le programme ont été acceptés par les patient-e-s et les professionnel-le-s de la santé, qui ont déclaré que le programme " comblait une lacune " dans la gestion actuelle du post-AVC.
Quels sont les autres résultats importants ?	Les groupes 2 et 3 ont montré des améliorations plus importantes que le groupe 1 en ce qui concerne l'IMC moyen et le tour de taille, le régime méditerranéen, l'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (MET [équivalent métabolique d'une tâche] minutes/semaine et temps passé assis), l'HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) et l'EQ-5D-5L (qualité de vie), ainsi que le test de marche de 2 minutes et le TUGT (Timed Up and Go)

## Discussion

<b>1. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Le résumé de l'article nous présente le but de l'étude. Il mentionne les résultats principaux qui en sont sortis tant quantitatif que qualitatif. Il mentionne également les suggestions d'amélioration provenant de la part des participant-e-s.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à	La recherche démontre une nette amélioration des facteurs de risque d'AVC des participants. Les changements observés dans les groupes d'intervention (amélioration des facteurs de risque cardiovasculaires, y compris la réduction de la pression artérielle et l'amélioration des niveaux

l'hypothèse de départ ?	d'activité physique) suggèrent que le programme peut avoir un impact positif sur la réduction du risque d'AVC.
<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,...)	Cette étude se concorde avec une étude cochrane réalisée en 2016 qui a constaté que l'entraînement à l'exercice cardiorespiratoire et mixte était efficace pour réduire le handicap chez les survivant-e-s d'un AVC et que la promotion de la marche augmentait la mobilité.
<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Ils mentionnent que l'utilisation d'un ECR était pour tester l'efficacité de la démarche est possible, avec des modifications mineures de l'intervention et des mesures des résultats. Les auteur-e-s prévoient d'entreprendre un ECR pour comparer l'intervention à la prise en charge " habituelle " de l'AVC après l'AIT/la prise en charge " mineure ". Cet essai aura la puissance nécessaire pour détecter des réductions de la pression artérielle systolique, qui est l'un des facteurs de risque les plus importants de l'AVC.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Ce programme pourrait être lancé par les soins primaires ou secondaires après le diagnostic d'un AIT et/ou d'un AVC "mineur". Les patient-e-s pourraient ensuite être suivi-e-s et soutenus par l'infirmier-ère spécialisé-e dans les AVC par téléphone, comme dans le modèle de réadaptation cardiaque à domicile.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Il est possible que les réponses des participant-e-s aient été affecté-e-s en termes de limitation des commentaires défavorables par le fait qu'un-e médecin généraliste ait dirigé l'étude, y compris la conduite de l'entretien et des groupes de discussion. L'aveuglement des participant-e-s, du-de la médecin généraliste et des infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les accidents vasculaires cérébraux n'était pas possible en raison de la nature de l'intervention. Il est prouvé que la vérification du pouls radial est une méthode acceptable de détection de la fibrillation auriculaire, bien qu'elle ait des limites, de sorte qu'il serait approprié d'utiliser des méthodes plus novatrices de détection des arythmies dans les futures études de recherche



## Conclusions

1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	La recherche démontre une nette amélioration des facteurs de risque d'AVC des participant-e-s. Les changements observés dans les groupes d'intervention (amélioration des facteurs de risque cardiovasculaire, y compris la réduction de la pression artérielle et l'amélioration des niveaux d'activité physique) suggèrent que le programme peut avoir un impact positif sur la réduction du risque d'AVC.
2. Principaux résultats	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	<p>Sur une période de 32 semaines, 28,2 % des participant-e-s à la clinique (125/443) étaient admissibles ; 35,2 % d'entre eux-elles (44/125) ont consenti à être contacté-e-s pour la recherche ; 90,9 % de ces patient-e-s (40/44) ont participé, dont 97,5 % (39/40) ont terminé l'étude. Après 12 semaines, les facteurs de risque d'AVC [facteurs de risque cardiovasculaires, y compris la pression artérielle et les mesures de l'activité physique] se sont améliorés dans les deux groupes d'intervention. Les méthodes de recherche et le programme ont été acceptés par les patient-e-s et les professionnel-le-s de la santé, qui ont déclaré que le programme " comblait une lacune " dans la gestion actuelle du post-AVC.</p> <p>Les groupes 2 et 3 ont montré des améliorations plus importantes que le groupe 1 en ce qui concerne l'IMC moyen et le tour de taille, le régime méditerranéen, l'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (MET [équivalent métabolique d'une tâche] minutes/semaine et temps passé assis), l'HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) et l'EQ-5D-5L (qualité de vie), ainsi que le test de marche de 2 minutes et le TUGT (Timed Up and Go)</p>

## Article portant sur une étude qualitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Précision des composantes de la question	Les questions principales portaient sur les procédures de recherche, les méthodes et l'acceptabilité de l'intervention.

<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Étude phénoménologique
Le devis est-il bien détaillé ?	Le devis est bien détaillé, car on sait comment ils récoltent les données. Ils les récoltent via des entretiens via des groupes de discussions.
Quelle est la cohérence du devis avec la thématique ?	La thématique était de savoir si l'intervention et le suivi vécu par les participant-e-s a été acceptés par eux-elles et si cette démarche leur a été productive.
Précision du rôle du chercheur	Deux chercheurs ont codé le contenu des transcriptions de manière indépendante, en utilisant une approche déductive de l'analyse de contenu ; un troisième chercheur a aidé à résoudre toutes les différences de codage et à convenir des catégories et des thèmes identifiés avant d'en discuter avec l'équipe de recherche.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Le consentement des personnes devait être présent.
Quels sont les outils pour la collecte des informations ?	Un dictaphone.
Comment se déroule la collecte des données ?	Ils ont tous été enregistrés avec leur consentement et leur entretien a été retranscrit mot à mot.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Y a-t-il des critères de sélection ou d'exclusion ? Si oui, préciser lesquels	Les participant-e-s, sélectionné-e-s à dessein en fonction du sexe, de l'âge, de l'état clinique et de la répartition des groupes, ont été invités à participer à un groupe de discussion. Les deux infirmier-ère-s spécialisé-e-s en AVC qui assuraient le suivi du groupe 3 ont été interrogé-e-s conjointement.
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Est-ce que les outils de collecte d'information sont décrits de façon précise ? Si oui, quels sont-ils ?	Les outils ne sont pas décrits de manière explicite. Il est dit que les participant-e-s ont été enregistré-e-s. On peut donc déduire de manière implicite que l'outil d'enregistrement était un dictaphone.

Comment se réalise concrètement la collecte des données ? À quelle fréquence ?	Le groupe de discussion a duré environ 1 heure et les entretiens ont duré environ 20 minutes
<b>5. Méthode d'analyse des données</b>	
Quelle est la méthode d'analyse utilisée ?	Deux chercheurs ont codé le contenu des transcriptions de manière indépendante, en utilisant une approche déductive de l'analyse de contenu ; un troisième chercheur a aidé à résoudre toute différence de codage et à convenir des catégories et des thèmes identifiés avant d'en discuter avec l'équipe de recherche.
Qui procède à l'analyse ?	Les chercheurs.
Quel est le logiciel utilisé ?	Il n'y a pas de logiciel clairement explicité. Ils ont utilisé une approche déductive de l'analyse du contenu.
Comment se fait la validation des données ? Y a-t-il des précisions sur la triangulation des données ? Si oui lesquelles ?	Un troisième chercheur a aidé à résoudre toutes différences de codage et à convenir des catégories et des thèmes identifiés avant d'en discuter avec l'équipe de recherche. Mise à part cette information, aucune autre information n'est disponible.

## Résultats

<b>1. Description des résultats</b>	
Comment les résultats sont-ils présentés ?	Ils mentionnent le nombre de personnes ayant participé au groupe de discussion ainsi que l'interrogation des deux infirmier-ère-s spécialisé-e-s.
Que ressort-il de l'analyse (description des résultats de l'étude)	Il en ressort trois thèmes principaux : <b>Utilisation du manuel</b> . Les participant-e-s et les infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les accidents vasculaires cérébraux ont approuvé le manuel, dont ils-elles ont loué les dimensions physiques et le format ; <b>Conception de l'étude</b> . Les participant-e-s n'ont identifié aucun problème avec le processus de recrutement et ont noté positivement que la participation offrait l'avantage d'un suivi, qui n'était pas disponible dans le cadre des soins de routine du NHS ; <b>Changements suggérés</b> . Tous-tes les participant-e-s et les infirmier-ère-s spécialisé-e-s dans les accidents vasculaires cérébraux ont été positifs à l'égard de l'intervention et de l'étude, Il a été

	suggéré d'offrir la possibilité d'utiliser une version électronique ou une version papier. Les participant-e-s ont suggéré que le manuel devrait inclure des informations sur ces problèmes. Un-e patient-e a fait remarquer que les mesures des résultats pourraient inclure une évaluation des troubles cognitifs ; d'autres ont suggéré de donner un retour d'information par accéléromètre. Il a également été suggéré que des questions plus ouvertes encourageraient le dialogue lors du suivi et que les patient-e-s devraient élaborer des questions pour les contacts ultérieurs.
--	--

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ?	
2. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.
3. Recommandations ou suggestions	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.
Comment les suggestions - recommandations peuvent elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	

<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites/biais de l'étude ?	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a –t-elle répondu à l'objectif visé ?	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Idem que pour la quantitative, les deux parties étant fusionnées dans l'article.

## 8.13. Grille de Tetrault Article 6

### 1. Partie commune à tous les articles

#### 1.1 Identification de l'article et du résumé

Quelques informations importantes avant de démarrer l'analyse :

- Type d'article : Article quantitatif, essai pragmatique
- Journal : BMC Neurology (Neurologie BMC), publiée en 2018
- Impact Factor : 2.233
- Financements : Sponsor de l'article « université de médecine d'Innsbruck », soutien financier par l'hôpital universitaire (Tirol Kliniken) / compagnie d'assurance maladie du Tyrol (TGKK) / des fonds de soins de santé du Tyrol (TGF) / subventions de recherche sans restriction de Boehringer Ingelheim, Otto Bock et Sanofi Aventis ainsi que de Bayer Healthcare
- Institution : Université médical d'Innsbruck en Autriche
- Devis : Hypothéticodéductif, expérimental et transversal

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Essai pragmatique d'une intervention multidimensionnelle (soins STROKE-CARD) pour réduire le risque cardiovasculaire et améliorer la qualité de vie après un accident vasculaire cérébral ischémique et un accident ischémique transitoire – protocole d'étude
Thèmes abordés	Les AVC ischémiques et AIT, l'intervention multidimensionnelle avec les soins STROKE-CARD, la réduction des risques cardiovasculaires et l'amélioration de la qualité de vie post-AVC
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles ?	Oui, les personnes ayant eu un AVC ischémique ou un AIT.  Oui, comment une intervention multidimensionnelle basée sur les soins STROKE-CARD peut réduire le risque cardiovasculaire et améliorer la qualité de vie après un AVC ischémique ou AIT.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Thomas Toell, Chistian Boehme, Lukas Mayer, Stefan Krebs, Clemens Lang, Karin Wileit, Barbara Prantl, Michael Knoflach, Gerhard Rumpold, Gudrun Schoenherr, Andrea Griesmacher, Peter Wileit, Julia Ferrari, Wilfried Lang, Stefan Kiechl et Johann Wileit
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Thomas Toell, Chistian Boehme, Lukas Mayer, Barbara Prantl, Michael Knoflach, Gudrun Schoenherr, Peter Wileit, Stefan Kiechl et Johann Wileit : Département de neurologie, université de

	<p>médecine d'Innsbruck en Autriche</p> <p><u>Stefan Krebs, Clemens Lang, Julia Ferrari</u> : Département de neurologie, hôpital St. Jean de Dieu en Autriche</p> <p><u>Karin Wileit</u> : Département de neurologie, université de médecine d'Innsbruck en Autriche ET Département de neurologie, hôpital de L'Ile de Berne en Suisse (hôpital universitaire)</p> <p><u>Gerhard Rumpold</u> : Département de psychologie médicale, université de médecine d'Innsbruck en Autriche</p> <p><u>Andrea Griesmacher</u> : Institut central de diagnostic de laboratoire médical et chimique, hôpital universitaire d'Innsbruck en Autriche</p> <p><u>Wilfried Lang</u> : Département de neurologie, hôpital St. Jean de Dieu en Autriche ET Université privée Sigmund Freud, faculté de médecine en Autriche</p>
<b>1. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	AVC, accident ischémique transitoire, prévention secondaire, gestion de la maladie
<b>2. Résumé</b>	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p><u>Objectif</u> : réduire les événements cardiovasculaires récurrents et améliorer la qualité de vie des patient-e-s victimes d'AVC ischémique ou AIT.</p> <p><u>Méthodologie</u> : essai pragmatique randomiser en bloc avec évaluation des résultats en aveugle comparant le STROKE-CARD aux soins habituels des patient-e-s après un AVC.</p>

## 1.2 Introduction

<b>2. Pertinence</b>	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	<p>L'AVC est la deuxième cause de décès et l'un des principaux facteurs d'invalidité dans le monde. Son nombre augmente chaque année en raison du vieillissement et de la croissance continue de la population.</p> <p>Le risque de récurrence est élevé jusqu'à 10% dans un délai d'un an et plus de 25% dans un délai de 5 ans. Les AVC récurrents représentent environ un cinquième de tous les AVC dans les registres des USA.</p>

<b>3. Originalité</b>	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Pas spécifié
<b>4. Objectifs, questions, hypothèses</b>	
Quels sont les objectifs, les questions et les hypothèses de recherche ?	<p><u>Objectif</u> : réduire les événements cardiovasculaires récurrents et améliorer la qualité de vie des patient-e-s victimes d'AVC ischémique ou AIT.</p> <p><u>Hypothèse</u> : le STROKE-CARD est capable de prévenir les événements cardiovasculaires récurrents par une prévention secondaire optimisée conforme aux lignes directrices et par l'atteinte du niveau cible et d'amélioration de la qualité de vie liée à la santé et le bien-être du-de la patient-e par la détection précoce et le traitement conséquent des complications post-AVC.</p>

### 1.3 Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

<b>2. Principaux concepts théoriques</b>	
Quelle est la thématique principale ? / Quels sont les concepts les plus importants ?	Les AVC ischémiques et les AIT, la réduction des facteurs de risque et l'amélioration de la qualité de vie, l'utilisation d'un modèle multidimensionnel (STROKE-CARD)
<b>3. Études ou résultats récents</b>	
Quels sont les constats des études récentes ? (Faire une synthèse)	Il a été démontré que les interventions multimodales et multidisciplinaires dans le cadre de programmes structurés de gestion des maladies améliorent la qualité des soins et les résultats chez les patient-e-s atteint-e-s de diverses maladies chroniques autres que les accidents vasculaires cérébraux.
<b>4. Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Les lignes directrices
<b>5. Limites des écrits</b>	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Les essais précédents sur les stratégies multimodales de prévention secondaire chez les patients victimes d'un AVC ischémique ou d'un AIT ont montré des améliorations variables du contrôle des facteurs de risque ou d'adhésion aux médicaments, mais la plupart d'entre eux n'était pas conçus pour analyser les effets potentiels des récives des maladies cardiovasculaires.



## 2. Article portant sur une étude quantitative

### 2.1 Méthodologie quantitatif

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidence des évènements cardiovasculaires majeurs</li> <li>- Qualité de vie liée à la santé</li> <li>- AVC ischémique ou hémorragique récurrent et AIT</li> <li>- Mortalité</li> <li>- Résultat fonctionnel favorable</li> <li>- Composantes individuelles du questionnaire</li> <li>- Atteinte des niveaux cibles prédéfinis en matière de prévention secondaire</li> </ul>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	<p><u>Incidence des évènements cardiovasculaires majeurs</u> : AVC ischémiques ou hémorragiques non-mortels, infarctus du myocarde non-mortels (dont syndrome coronarien aigu) et décès vasculaires (AVC, infarctus, insuffisance cardiaque, procédures cardiovasculaires, embolie pulmonaire ou artériopathie périphérique) dans l'année suivant l'élément déclencheur</p> <p><u>Qualité de vie liée à la santé</u> : un an après l'évènement de l'indice</p> <p><u>AVC ischémique ou hémorragique récurrent et AIT</u> : déficit neurologique transitoire inférieur à 24h et absence de lésions de CFA (imagerie pondérée par diffusion : IRM qui calcule la distribution de diffusion des molécules d'eau) positives à l'IRM dans l'année qui suit l'évènement déclencheur</p> <p><u>Mortalité</u> : toutes causes confondues à 12 mois</p> <p><u>Résultat fonctionnel favorable</u> : à un an et à 3 mois</p> <p><u>Composantes individuelles du questionnaire</u> : mobilité, soins personnels, activités habituelles, douleur, inconfort, anxiété et dépression après un an</p> <p><u>Atteinte des niveaux cibles prédéfinis en matière de prévention secondaire</u> : tension inférieure à 140/90 mmHg, hémoglobines glyquées chez les personnes diabétiques, abstinence de la nicotine, concentration de LDL inférieure à 70 mg/dl chez les patient-e-s à haut risque, activité physique avec une moyenne de 40 minutes au moins 3 fois par semaine, inhibiteur plaquettaire, anticoagulant, vitamine K avec INR 2-3, temps dans la marge thérapeutique, statines, adhésion au traitement, antihypertenseurs, antidiabétiques oraux dans les 12 mois après l'évènement déclencheur</p>

Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	<p><u>Hypothèse</u> : le STROKE-CARD est capable de prévenir les événements cardiovasculaires récurrents par une prévention secondaire optimisée conforme aux lignes directrices et par l'atteinte du niveau cible et d'amélioration de la qualité de vie liée à la santé et le bien-être du-de la patient-e par la détection précoce et le traitement conséquent des complications post-AVC.</p> <p><u>L'objectif</u> serait de valider cette hypothèse pour mettre en place cette intervention STROKE-CARD.</p>
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Le STROKE-CARD est capable de prévenir les événements cardiovasculaires récurrents par une prévention secondaire optimisée conforme aux lignes directrices et par l'atteinte du niveau cible et d'amélioration de la qualité de vie liée à la santé et le bien-être du-de la patient-e par la détection précoce et le traitement conséquent des complications post-AVC.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	<p><u>Hypothéticodéductif</u> : Les auteur-e-s cherchent à vérifier leurs hypothèses à travers leur essai pragmatique.</p> <p><u>Expérimental</u> : Groupe contrôle et groupe expérimental</p> <p><u>Transversal</u> : L'expérience se déroule sur 12 mois</p>
Le devis est-il bien détaillé ?	Non, le type de devis n'est pas écrit tel quel à proprement parlé mais nous pouvons le deviner en lisant les informations se trouvant dans l'article.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	<p>Le protocole de l'étude a été approuvé par le comité d'éthique local de l'université de médecine d'Innsbruck en octobre 2013 (début du recrutement en 2014) et par le comité d'éthique local de l'hôpital de St John of God de Vienne en décembre 2014 (début du recrutement à ce moment).</p> <p>Tous les patients ont donné leur consentement éclairé et écrit pour la participation à l'essai et l'utilisation de bio-échantillons et de données pour de futurs projets de recherche ciblés sur l'étiologie.</p>
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Cohorte non-sélectionnée de patient-e-s victimes d'AVC ischémiques et cérébraux.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	<p>Les données sont collectées de manière prospective selon des protocoles et des questionnaires avec saisie et stockage électronique. Elles subissent des contrôles de qualité et une validation (par exemple dossiers des hôpitaux et retour d'information du médecin généraliste).</p> <p>Chaque hôpital a donné accès aux dossier électroniques des patient-e-s pour l'étude conformément au consentement de ceux-ci.</p>

<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Oui, ce sont les personnes ayant eu un AVC ischémique ou un AIT.
Comment se réalise la sélection des participants ?	Selon les critères d'inclusion et d'exclusion, les patients ont été sélectionnés dans les deux centres d'études en Autriche (département de neurologie de l'hôpital universitaire d'Innsbruck et de l'hôpital de St-Jean de Dieu à Vienne).
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<p><u>Critères d'inclusion</u> : patient-e-s victimes d'un accident ischémique aigu ou d'un AIT, plus de 18 ans et consentement éclairé signé</p> <p><u>Critères d'exclusion</u> : patient-e-s vivant en dehors de la zone de chalandise, malignité ou autre maladie grave dont l'espérance de vie est inférieure à la durée prévue de l'essai, toxicomanie ou alcoolisme grave, patient-e-s souffrant d'un handicap grave et permanent et ayant peu de chances de réussir leur réadaptation</p>
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	<p>Les participant-e-s (<b>2160</b>) ont été réparti-e-s en deux groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe avec les soins habituels : groupe contrôle (<b>720</b>)</li> <li>- Groupe avec l'intervention STROKE-CARD : groupe expérimental (<b>1440</b>)</li> </ul>
Précisions sur la procédure pour faire le choix des participants	Pas spécifié
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	<p>Les calculs de la taille de l'échantillon pour cet essai ont été basés sur le critère d'évaluation principal composite des maladies cardiovasculaires. En additionnant un risque cumulé sur un an de 15% dans le groupe de soins habituels, 2045 sujets doivent détecter une réduction de 5% du risque absolu avec une puissance de 90%.</p> <p>Avec un taux d'attribution de 15% (7.5% d'abandon et 7.5% de perte de suivi), l'étude avait pour objectif d'inclure 2400 patient-e-s.</p> <p>Un échantillon de 2160 patient-e-s donne à l'essai une puissance de 90% pour détecter une différence de 0.03 point sur le score globe d'utilité sanitaire (EQ-5D-3L) en supposant un écart-type de 0.2</p>
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	<p><u>Qualité de vie</u> : évaluée par le score global de l'utilité sanitaire de la qualité de vie européenne -5 dimensions (EQ-5D-3L : version à trois niveaux qui se compose de 2 pages dont le système descriptif et l'EVA) <u>AVC ischémique ou hémorragique</u> : CFA (imagerie pondérée par diffusion : IRM</p>

	<p>qui calcule la distribution de diffusion des molécules d'eau)</p> <p><u>Résultat fonctionnel favorable</u> : mRS inférieur ou égal à 2 et changement de mRS (échelle de Rankin modifiée : un item avec 5 niveaux correspondant à aucun handicap, handicap léger, modéré, modérément sévère et sévère)</p> <p><u>Composantes individuelles du questionnaire EQ-5D-3L</u> : composé de 5 dimensions dont mobilité, soins personnels, activités habituelles, douleur / inconfort, anxiété et dépression (évaluation : pas du tout, modéré ou extrêmement)</p> <p><b>Autres variables étudiées</b></p> <p><u>Étiologie des AVC ischémiques</u> : critère TOAST</p> <p><u>Gravité des AVC</u> : National Institute of Health stroke scale (NIHSS) qui mesure objectivement la déficience causée par un AVC</p> <p><u>Invalidité avant l'accident et invalidité après l'admission</u> : SRM ?</p> <p><u>Facteurs de risque cardiovasculaires et charge</u> : questionnaire Fagerstroem</p> <p><u>Diabète</u> : critère ADA (american diabetes association), mesure taux hémoglobine glyquée</p> <p><u>Activité physique</u> : questionnaire sur l'activité physique</p> <p><u>Fonction cognitive</u> : Mini-Mental State Examination et Montreal cognitive assessment</p> <p><u>Dépression</u> : inventaire de Beck</p> <p><u>Anxiété</u> : Hospital Anxiety and Depression Scale</p>
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les visites sont réalisées à 3 mois et à 12 mois (évaluation bilatérale).
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? Quelles sont-elles ?	Regarder les deux lignes au-dessus.

Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Quelles sont-elles ?	Pas spécifié
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Les visites sont réalisées à 3 mois et à 12 mois. Elles comprennent une évaluation neurologique avec documentation des déficits clinique et des résultats fonctionnels, un examen de laboratoire de routine et une évaluation des événements cardiovasculaires récurrents, séjour hospitalier et interventions, chutes et fractures, maladies et morbidités accidentelles, médication actuelle, adhésion aux traitements et contrôle des facteurs de risque. Evaluation également des fonctions cognitives, de la dépression, de l'anxiété, de la fatigue et de la qualité de vie. Prélèvement d'échantillons de sang et d'urines.
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation clinique de base pour toute la population de l'étude</li> <li>- Rendez-vous en consultation externe : intervention à 3 mois pour le groupe expérimental</li> <li>- Évaluation des résultats à 12 mois pour toute la population de l'étude</li> </ul>
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, etc.)	<u>Test log-rank</u> : analyse de l'efficacité primaire basée sur le temps écoulé entre la décharge de l'hôpital et la première apparition du point final composite primaire, analyse de survie non ajustée selon le principe de traiter  <u>Modèles de Cox</u> : estimation des rapports de danger et des intervalles de confiance à 95%  <u>Résidus Schoenfeld</u> : vérification de l'hypothèse de dangers proportionnels  <u>Modèles ajustés et analyse de protocole</u> : analyses de sensibilité prédéfinies  <u>Test d'interaction</u> : cohérence des effets de l'intervention  <u>Modèles de régression linéaire</u> : analyse du critère d'efficacité continu de la qualité de vie
Qui procède à l'analyse ?	Les évaluations des résultats ont été effectuées par des professionnel-le-s de la santé formés au sein de l'équipe d'étude multidisciplinaire composée de neurologues, de doctorant-e-s, de physiothérapeute et d'infirmier-ère-s expérimenté-e-s dans le domaine des AVC.
Quel est le logiciel utilisé ?	Pas spécifié

Comment se fait la validation des données ? Y a-t-il des précisions sur la triangulation des données ? Si oui lesquelles ?	Pas spécifié
--	--------------

## 2.2 Résultats quantitatif

1. Description de l'échantillon	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Patient-e-s ayant eu un AVC aigu ou un AIT admis dans les deux centres d'études.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles ?	Pas spécifié
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	La collecte des données s'est effectuée entre janvier 2014 et décembre 2014, le suivi s'est déroulé sur 12 mois.
2. Description des résultats	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs ( $p \leq 0,05$ ) ?	<p><u>Résultats primaires</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidence des événements cardiovasculaires majeurs soit AVC, infarctus du myocarde et décès vasculaires dans l'année qui a suivi l'évènement déclencheur</li> <li>- Qualité de vie liée à la santé évaluée par le score global de l'utilité sanitaire de la qualité de vie européenne un an après l'évènement de l'incidence (évalué avec l'échelle EQ-5D-3L)</li> </ul> <p><u>Résultats secondaires</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AVC ischémique ou hémorragie récurrent dans l'année qui suit l'évènement déclencheur</li> <li>- Mortalité toutes causes confondues à 12 mois</li> <li>- Résultat fonctionnel favorable à un an et à 3 mois</li> <li>- Composantes individuelles du questionnaire EQ-5D-3L avec mobilité, soins personnels, activités habituelles, douleur et inconfort, anxiété et dépression après un an</li> <li>- Atteinte des niveaux cibles prédéfinis en matière de prévention secondaire 12 mois après l'évènement déclencheur qui a permis une diminution TA et une diminution hémoglobine glyquée par l'abstinence de la nicotine, l'activité physique avec une moyenne de 40 min au mois 3x par semaine, inhibiteur plaquettaire, anticoagulation, antihypertenseurs, antidiabétiques, pas de signes d'athérosclérose</li> </ul>

Quels sont les autres résultats importants ?	<b>Résultats significatifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du taux de cholestérol et de la tension artérielle</li> <li>- Augmentation de l'exercice physique</li> <li>- Handicap dans la qualité de vie</li> <li>- Meilleure adhérence aux statines (classe d'hypolipémiant)</li> <li>- Diminution de la consommation de sel</li> <li>- Diminution du risque vasculaire global</li> </ul>
--	---

## 2.3 Discussion

<b>1. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	<p>Le risque de récurrence de l'AVC dans l'année qui suit l'AVC ischémique ou l'AIT est élevé et peut être réduit efficacement par une prévention secondaire conforme aux lignes directrices.</p> <p>A l'inverse, un mauvais respect des lignes directrices entraîne des récurrences évitables, des résultats moins bons et des coûts de santé plus élevés.</p> <p>Les complications post-AVC sont fréquentes, restent souvent non-reconnues et contribuent à l'invalidité due à l'AVC et à une mauvaise qualité de vie.</p>
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	<p>Le STROKE-CARD est la première gestion globale et pragmatique de la maladie post-AVC en Autriche et à leur connaissance, l'une des plus grandes interventions de ce type dans le monde.</p> <p>Elle vise principalement à améliorer le respect des directives de prévention et par conséquent à réduire les taux d'accidents vasculaires récurrents et de complications post-AVC ainsi qu'à améliorer les résultats fonctionnels de la qualité de vie.</p> <p>Cette approche multidisciplinaire, légère et peu coûteuse, s'appuie sur les technologies électroniques contemporaines et encourage l'autonomie des patient-e-s vieillissants avec la perspective d'une mise en œuvre à grande échelle en cas de succès.</p>
<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	<p>Une autre étude à grande échelle a été réalisée jusqu'à présent et a recruté 3800 patient-e-s souffrant d'un AVC ischémique et d'AIT dans 47 hôpitaux en Chine. En dépit d'une meilleure observance des traitements aux statines, aucune différence dans les résultats cliniques concrets après un an de suivi a pu être démontrée.</p>

<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ?	Deux études sont en cours :
Pour la pratique ?	Etude COM-PASS (comprehensive post-acute stroke service) : essai randomisé par un groupe impliquant 40 hôpitaux en Caroline du Nord, prévoit l'inscription de 6'000 patient-e-s souffrant d'AVC ischémiques et hémorragiques, étudie les effets potentiels du modèle COMPASS (suivi téléphonique, visite à la clinique dans les deux semaines suivant la sortie et plan de soins électroniques individualisé pour le-la patient-e) ainsi que sur le taux de sortie fonctionnelle à 90 jours, sur le taux de réadmission à l'hôpital et la mortalité à 90 jours
Pour la recherche ?	Etude INSPIRE-TMS (intensified secondary prevention, intensified intending a reduction of recurrent events in TIA and minor stroke patients) : l'Allemagne a l'intention de recruter 2082 patients souffrant d'un AVC mineur ou d'un AIT, prévoit jusqu'à 8 rdv dans les cliniques externes et se concentre sur les événements vasculaires récurrents de deux ans ou sur les décès par accident vasculaire.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Les interventions numériques en matière de santé ont amélioré le contrôle des facteurs de risque dans les maladies cardiovasculaires autres que les accidents vasculaires cérébraux.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Le suivi se déroule sur une année donc cela peut paraître court étant donné que les effets potentiels devraient s'accroître avec le temps.  De plus, la plupart des participant-e-s ont eu un AIT ou des accidents vasculaires mineurs uniquement. La taille de l'échantillon est limitée (médiane à 443).

## 2.4 Conclusion

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Les bénéfices de l'intervention STROKE-CARD sont sans doute encore plus importants dans le contexte de soins de faible qualité pour les AVC. Le programme est axé sur les AVC ischémiques mais peut servir de modèle pour d'autres maladies sensibles à la gestion après la sortie de l'hôpital.



	But pour la suite : affiner les composants de la STROKE-CARD et identifier les sous-groupes présentant un avantage pour la santé et un bon rapport coût-efficacité afin de disposer d'un outil praticable pour une large mise en œuvre clinique dans l'ensemble du Tyrol en Autriche
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	<p>Le risque de récurrence de l'AVC dans l'année qui suit l'AVC ischémique ou l'AIT est élevé et peut être réduit efficacement par une prévention secondaire conforme aux lignes directrices.</p> <p>A l'inverse, un mauvais respect des lignes directrices entraîne des récurrences évitables, des résultats moins bons et des coûts de santé plus élevés.</p> <p>Les complications post-AVC sont fréquentes, restent souvent non-reconnues et contribuent à l'invalidité due à l'AVC et à une mauvaise qualité de vie.</p>

## 8.14. Grille de Tetrault Article 7

### 1. Partie commune à tous les articles

#### 1.1 Identification de l'article et du résumé

Quelques informations importantes avant de démarrer l'analyse :

- Type d'article : Article quantitatif, étude prospective monocentrique d'amélioration de la qualité avant et après modification
- Journal : Journal de l'Association Américaine du cœur, publié en 2016
- Impact Factor : 4.425
- Financements : Centre médical baptiste Wake Forest, centre d'excellence en neurosciences et le département de neurologie
- Institution: Wake Forest Baptist Medical Center
- Devis : Hypothéticodéductif, expérimental et longitudinal

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Réduire les réadmissions après un AVC avec un programme de transition structuré pour les infirmi-er-ère-s praticien-ne-s et les infirmier-ère-s autorisé-e-s.
Thèmes abordés	Patient-e-s à haut risque de récurrence, AVC, programme de transition TRACS et réduire les réadmissions à 30 jours
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles ?	Oui, les personnes ayant eu un AVC.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Christina Condon, Sarah Lycan, Pamela Ducan et Cheryl Bushnell
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Christina Condon : MSN, NP (infirmière praticienne) Sarah Lycan : MSN, NP (infirmière praticienne) Pamela Ducan : PhD, PT Cheryl Bushnell : MD, MHS
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Infirmier-ère-s praticien-ne-s, sortie des patient-e-s, évaluation des résultats des patient-e-s, réadmission des patient-e-s, amélioration de la qualité, facteurs de risque, prévention secondaire, accident vasculaire cérébral et soins de transition.

4. Résumé	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p><u>L'objectif</u> est de déterminer si une clinique d'AVC transitoire standardisé (CST), dirigée par des infirmier-ère-s praticien-ne-s, pourrait réduire les réadmissions à 30 et 90 jours pour les patient-e-s victimes d'AVC ou d'AIT qui sont renvoyés chez eux.</p> <p><u>La méthodologie</u> se déroule en deux phases :</p> <p>La première consiste à ce que les infirmier-ère-s praticien-ne-s n'appellent que les patient-e-s à haut risque ayant reçu leur congé à domicile dans les 7 jours et effectuent une visite au cabinet dans les 2 à 4 semaines suivant la sortie.</p> <p>La phase II consiste à ce que tous les patient-e-s renvoyés chez eux reçoivent à la fois un appel téléphonique de suivi de 2 jours par une infirmier-ère diplômé-e et une visite de suivi avec une infirmier-ère-s praticien-ne-s dans un délai de 7 à 14 jours.</p> <p>Les différences entre ces deux phases ont été évaluées.</p> <p><u>Les résultats</u> ont démontré une diminution entre la sortie et le suivi de la CST. Les patient-e-s réadmis dans les 30 jours étaient moins susceptibles de se présenter pour des visites à la CST. La visite de la CST n'a pas eu d'impact sur la réadmission dans les 90 jours.</p>

## 1.2 Introduction

5. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	Les besoins des patient-e-s qui sortent de l'hôpital après un AVC sont souvent multifactoriels et complexes. Ils-elles sont confronté-e-s à des limitations physiques et cognitives, à des régimes médicamenteux complexes, à de nouveaux diagnostics de maladies chroniques et à un manque de soutien social. Ces obstacles compromettent l'indépendance et la récupération après un AVC et exposent les patients à un risque élevé de réadmission.
6. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Au cours des 20 dernières années, des progrès significatifs ont été réalisés dans le domaine des soins aigus et des soins aux patient-e-s hospitalisés. Cependant, il existe encore des lacunes importantes dans la qualité des soins post-aigus, en particulier pour les personnes qui rentrent à domicile.

<b>7. Objectifs, questions, hypothèses</b>	
Quels sont les objectifs, les questions et les hypothèses de recherche ?	L'objectif est de déterminer si le modèle CST, affiné au cours de deux phases différentes, réduisait les taux de réadmission à 30 et à 90 jours pour les patient-e-s renvoyés chez eux après une hospitalisation pour un AVC aigu avec un accident vasculaire ischémique ou hémorragique ou un AIT.

### 1.3 Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

<b>8. Principaux concepts théoriques</b>	
Quelle est la thématique principale ? / Quels sont les concepts les plus importants ?	Réduction des réadmissions après 30 jours à la suite d'un programme de transition avec appels téléphoniques et facteurs de risques cardiovasculaires
<b>9. Études ou résultats récents</b>	
Quels sont les constats des études récentes ? (Faire une synthèse)	Pas spécifié
<b>10. Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Le modèle de soins transitoires de Naylor et al16 a permis la réduction de la réadmission dans la population gériatrique et celle souffrant d'insuffisance cardiaque congestive grâce à la participation d'infirmières en pratique avancée préparées par un master.
<b>11. Limites des écrits</b>	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Pas spécifié

## 2. Article portant sur une étude quantitative

### 2.1 Méthodologie quantitatif

<b>4. Question de recherche</b>	
Quelles sont les variables importantes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Échelle des AVC du National Institutes of Health, médiane (intervalle interquartile : IQR)</li> <li>- Hospitalisation antérieure</li> <li>- Visite du CST</li> <li>- Facteurs de risque multiples (diabète sucré, maladies coronariennes ou insuffisance cardiaque)</li> </ul>

	congestive) - AVC ou AIT antérieurs - Sexe - Appel de suivi terminé
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Pas spécifié
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	L'objectif est de programmer le suivi de tous les patient-e-s dans un délai de 7 à 14 jours.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Pas spécifié
<b>5. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	<u>Hypothéticodéductif</u> : Les auteur-e-s cherchent à vérifier leurs hypothèses à travers leur essai pragmatique.  <u>Expérimental</u> : Groupe contrôle et groupe expérimental  <u>Longitudinal</u> : Suivi d'une cohorte d'un groupe prédéfini avec des critères similaires dans un certain laps de temps afin d'évaluer le taux de réadmission après un AVC (octobre 2012 à septembre 2015)
Le devis est-il bien détaillé ?	Non, le type de devis n'est pas écrit tel quel à proprement parlé mais nous pouvons le deviner en lisant les informations se trouvant dans l'article.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Le consentement éclairé pour cette étude a été annulé parce qu'elle s'inscrivait dans le cadre d'une initiative d'amélioration de la qualité et que les patient-e-s ont reçu un traitement standard tout au long des deux phases. Le conseil de révision institutionnelle de la Wake Foreste School of Medicine a approuvé cette dérogation.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Étude prospective mono centrique d'amélioration de la qualité avant et après les modifications par le centre WFBMC qui est spécialisé dans le traitement des AVC.  Début de la phase I avec des appels téléphoniques 4-12 semaines après la sortie de l'hôpital. Cela comprend bilan comparatif des médicaments, surveillance anticoagulants oraux, rappels de la date prévu de réadmission, date de l'AVC, signes et symptômes permettant de consulter un médecin. Début de la phase II avec appels téléphoniques effectués par des infirmier-ère-s spécialisé-e-s. Cela comprend éducation sur les AVC, prévention secondaire, récupération fonctionnelle, adhésion

	aux médicaments et évaluation complications post-AVC.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Les données ont été collectées et gérées à l'aide des outils de saisie électronique des données de recherche (REDCap) hébergés au WFBMC. C'est une application web sécurisée conçue pour faciliter la saisie de données dans le cadre d'études de recherche. Les données ont été récoltées lors des rencontres suivantes : antécédents médicaux à la charge du-de la patient-e, suivi téléphonique, visite du CST et résultats à 3 mois.
<b>6. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Personnes ayant eu un AVC ou un AIT et qui sont renvoyées à domicile.
Comment se réalise la sélection des participants ?	Pas spécifié
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<u>Critères d'inclusion</u> : Également inclus les patients sous anticoagulants, multiples obstacles à surmonter pour obtenir des soins, faible soutien social <u>Critères d'exclusion</u> : Patient-e-s renvoyés dans d'autres établissements
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	<b>2904</b> patient-e-s ont reçu leur congé pour un AVC ischémique (ou AIT) ou hémorragique <b>1421</b> d'entre eux-elles (48.9%) ont été renvoyé-e-s chez eux et <b>510</b> ont été inscrit-e-s au programme TRACS (35.9%)
Précisions sur la procédure pour faire le choix des participants	Pas spécifié
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Pas spécifié
<b>5. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Données de l'étude ont été récoltées par une application web sécurisée conçue pour faciliter la saisie de données dans le cadre d'études de recherche (REDCap).  Programme TRACS a collecté des données pour les appels téléphoniques telles que antécédents médicaux, suivi téléphonique, visite du centre AVC et résultats à 3 mois.  Echelle NIHSS (national institutes of health stroke scale) utilisé pour analyser les covariables.
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Récolte des données entre octobre 2012 et septembre 2015.

Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? Quelles sont-elles ?	Voir lignes : « les instruments de mesure.... + comment se réalise concrètement la collecte des données ?.... »
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Quelles sont-elles ?	Variable continue : Maladies chroniques multiples telles que diabète sucré, maladie coronarienne et insuffisance cardiaque congestive
<b>7. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Phase I : appels téléphoniques avec bilan comparatif des médicaments, surveillance anticoagulants oraux, rappels de la date prévu de réadmission, date de l'AVC, signes et symptômes permettant de consulter un-e médecin. Phase II : appels téléphoniques avec éducation sur les AVC, prévention secondaire, récupération fonctionnelle, adhésion aux médicaments et évaluation complications post-AVC
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Sous forme d'appels téléphoniques
<b>8. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, etc.)	Tests de classement de Wilcoxon : comparaison non-paramétriques de deux moyennes pour voir s'il y a un changement au niveau de la médiane

### Résultats quantitatifs

<b>3. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Personne ayant eu un AVC
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles ?	Plusieurs caractéristiques cliniques : âge, sexe, facteurs cardiovasculaires, facteurs de risque et hospitalisations antérieures
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Pas spécifié
<b>4. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs ( $p \leq 0,05$ ) ?	Pas de différence entre les réadmissions de 30 ou de 90 jours par phase. Aucune différence notable par rapport au sexe, couleur de peau, présence de coronaropathie, insuffisance cardiaque

	<p>congestive, AVC ou AIT antérieur ou encore hospitalisations antérieures.</p> <p>Les patient-e-s qui ne se sont pas présenté-e-s à la visite du centre AVC étaient plus susceptibles d'avoir une fibrillation auriculaire et du diabète sucré que ceux-celles qui se sont présenté-e-s.</p> <p>Nouvelles réhospitalisations (30.4%) : nouveaux AVC ou symptômes d'AVC (15.2%), symptômes cardiaques (poussées d'insuffisance cardiaque congestives ou arythmie, 13%), infection (6.5%) d'intervention carotide ou anévrisme (4.3%), saignements (4.3%), insuffisance rénale (4.3%), troubles électrolytiques ou métaboliques (21.7%), autres raisons.</p> <p>Modèle TRACS a démontré que les visites du centre AVC était indépendamment associée à une réduction de 48% de la réadmission à 30 jours.</p>
Quels sont les autres résultats importants ?	<p>Seule différence existante entre la phase I et la phase II est diminution de l'hypertension artérielle et l'hyperlipidémie.</p> <p>Paramètre de processus : plus d'appels téléphoniques dans la phase II que dans la phase I.</p>

## 2.3 Discussion

5. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	<p>Aucune intervention réussie n'a permis de réduire le taux de réadmission des patient-e-s victimes d'un AVC qui ont été renvoyé-e-s chez eux-elles. Le modèle TRACS a permis de réduire de 50% les réadmissions à 30 jours dans le cadre d'une évaluation précoce.</p> <p>La visite du centre AVC a affecté le risque de réadmission à court terme alors que les facteurs de comorbidités ont été les moteurs de la réadmission au plus du 90 jours après la sortie.</p> <p>L'utilisation d'infirmier-ère-s en pratique avancée préparé-e-s par un master a été à la base du modèle de soins qui a permis de réduire la réadmission dans la population gériatrique et celle souffrant d'insuffisance cardiaque congestive. Les infirmier-ère-s spécialisé-e-s sont formé-e-s pour évaluer et gérer les besoins des patient-e-s victimes d'AVC. Leur capacité à effectuer les appels téléphoniques et le triage des informations pertinentes a fourni une structure efficace pour le modèle de soins. Une équipe spécialisée a été mise en place et est formée de deux infirmier-ère-s praticiennes et un-e infirmier-ère autorisé-e. De plus, la modification de la phase II en ajoutant des</p>



	infirmier-ère-s diplômé-e-s a augmenté la proportion d'appels téléphoniques de suivi qui a permis de réduire le délai entre la sortie de l'hôpital et la visite de la clinique. Cela a également augmenté le taux de visites dans cette clinique.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Le modèle TRACS utilisé en tant que tel dans l'étude n'est efficace que lorsqu'il est mobilisé par des infirmier-ère-s praticien-ne-s spécialisé-e-s dans les AVC.
<b>6. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	Pas spécifié
<b>1. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Travail en interdisciplinarité avec les soins primaires et la cardiologie après la sortie des patient-e-s présentant des conditions à haut risque. L'efficacité du modèle devra être testé dans d'autres contextes mais également dans d'autres centres universitaires afin d'être validé car celui-ci est une base d'un essai clinique pragmatique.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Si le modèle est utilisé dans d'autres contextes et dans d'autres centres universitaires et que les résultats sont positifs, cela favorise la diffusion et la mise en œuvre plus large de ce modèle.
<b>2. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Le cadre était un seul centre de référence universitaire et tertiaire avec une large région de référence. Elle a été conçue comme une étude d'amélioration de la qualité de l'observation visant à réduire les réadmissions plutôt que comme une étude contrôlée randomisée. La population était limitée à ceux-celles qui ont été renvoyé-e-s chez eux-elles et non à ceux-celles qui ont été hospitalisé-e-s dans des centres de réadaptation ou des centres de soins infirmiers spécialisés qui représentent environ 50% du total des patients renvoyés de l'établissement. La cohorte d'analyse représente un petit échantillon de la population globale en particulier dans la phase I. Le nombre de patient-e-s réadmis-e était relativement petit, et de ce fait, la détection des différences entre les phases à l'aide d'analyses non planifiées a limité la puissance. Les chercheur-e-s n'ont donc pas pu suivre les réadmissions dans d'autres hôpitaux pour chaque patient-e de la cohorte. Les taux de réadmission sont probablement plus élevés que celles rapportées dans l'analyse.

## 2.4 Conclusion

<b>2. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	L'étude a démontré une réduction des réadmissions après un AVC cependant il n'a été testé que dans un seul contexte et doit encore pouvoir être expérimenté dans d'autres contextes pour être validé.
<b>3. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	L'étude a démontré que le modèle TRACS utilisé par des infirmier-ère-s spécialisé-e-s étaient efficaces et diminuait le taux de réadmission sur le long terme. Pas d'effet sur le court terme. Il a également été montré que le nombre d'appels téléphoniques pour le suivi post-AVC augmentait entre la phase I et la phase II.

## 8.15. Grille de Tetrault Article 8

### 1. Partie commune à tous les articles

#### 1.1 Identification de l'article et du résumé

Quelques informations importantes avant de démarrer l'analyse :

- Type d'article : Article quantitatif, essai contrôlé prospectif multicentrique randomisé en grappes avec évaluation en aveugle des résultats et analyse en intention de traiter
- Journal : Journal européen de neurologie, publié en 2017
- Impact Factor : 4.621
- Financements : Conseil national de la santé et de la recherche médicale
- Institution : 4 grands hôpitaux tertiaires de Melbourne
- Devis : Hypothéticodéductif, expérimental et transversal

5. Titre	
Titre (noter le titre)	Efficacité d'une approche d'équipe partagée entre infirmier-ère-s et médecins pour une meilleure gestion des facteurs de risque chez les survivants d'un AVC : un essai contrôlé randomisé en grappes
Thèmes abordés	Interdisciplinarité dans la prévention secondaire des personnes ayant eu un AVC
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles ?	Oui, les personnes ayant eu un AVC ou AIT.
6. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	M. T. Olaiya, J. Kim, M. R. Nelson, V. K. Srikanth, C. F. Bladin, R. P. Gerraty, S. M. Fitzgerald, T. Phan, J. Frayne, D. A. Cadilhac & A. G. Thrift
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	<u>M. T. Olaiya</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton  <u>J. Kim</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton & Division des AVC, Institut Florey des neurosciences et de la santé mentale, Parkville, Vic

	<p><u>M. R. Nelson</u> : Institut Menzies pour la recherche médicale, Hobart, Tas &amp; Département d'épidémiologie et de médecine préventive, Université Monash, Melbourne</p> <p><u>V. K. Srikanth</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton &amp; Institut Menzies pour la recherche médicale, Hobart, Tas</p> <p><u>C. F. Bladin</u> : Département des neurosciences, Hôpital Box Hill, Box Hill</p> <p><u>R. P. Gerraty</u> : Département de médecine, Epworth Healthcare, Richmond</p> <p><u>S. M. Fitzgerald</u> : Département d'épidémiologie et de médecine préventive, Université Monash, Melbourne</p> <p><u>T. Phan</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton</p> <p><u>J. Frayne</u> : Département de neurologie, Hôpital Alfred, Melbourne, Vic, Australie</p> <p><u>D. A. Cadilhac</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton &amp; Division des AVC, Institut Florey des neurosciences et de la santé mentale, Parkville, Vic</p> <p><u>A. G. Thrift</u> : Recherche sur les AVC et le vieillissement, Ecole des sciences cliniques de Monash Health, Université de Monash, Clayton</p>
<b>7. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	Essai clinique randomisé, facteurs de risque, prévention secondaire, AVC, AIT
<b>8. Résumé</b>	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p><u>Objectif</u> : évaluer l'effectivité d'un programme de prise en charge individualisée pour réduire le risque absolu de maladie cardiovasculaire dans cette population à haut risque</p> <p><u>Méthodologie</u> : recrutement de la population dans 4 hôpitaux, un groupe a reçu les soins habituels et un autre groupe a reçu en plus un programme de gestion individualisé avec formation dirigée par les infirmières et révision des plans de soins par des spécialistes de l'AVC</p>

	Résultats : modification du score de risque cardiovasculaire de Framingham entre le début de l'étude et 12 mois, aucune différence significative entre les groupes
--	--

## 1.2 Introduction

2 Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	<p>Les survivant-e-s d'un AVC sont souvent confronté-e-s à de graves problèmes secondaires associés à la présence de facteurs de risque. Le contrôle des facteurs de risque chez les survivant-e-s d'un AVC est souvent médiocre, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur la santé.</p> <p>Les stratégies fondées sur des données probantes visant à améliorer le profil des facteurs de risque chez les survivant-e-s d'un AVC ou d'un AIT après leur sortie de l'hôpital comprennent à la fois des interventions pharmacologiques et des interventions sur le mode de vie. Ces stratégies pourraient être améliorées en adoptant une approche multidisciplinaire. Cependant, les bénéfices des interventions dans la réduction du risque vasculaire après un AVC ou AIT sont incertains.</p> <p>Il n'existe actuellement pas de preuve concernant le travail en multidisciplinarité pour la prévention secondaire des AVC.</p>
3 Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Pas spécifié
4 Objectifs, questions, hypothèses	
Quels sont les objectifs, les questions et les hypothèses de recherche ?	<u>Hypothèse</u> : Une gestion effective des facteurs de risque pourrait réduire le risque de ces résultats jusqu'à 80% sur une période de 10 ans.

## 1.3 Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

12.Principaux concepts théoriques	
Quelle est la thématique principale ? / Quels sont les concepts les plus importants ?	AVC, prévention secondaire, travail en multidisciplinarité

<b>13.Études ou résultats récents</b>	
Quels sont les constats des études récentes ? (Faire une synthèse)	Dans une étude d'incidence menée à Melbourne, seul 34% des participant-e-s suivaient un traitement optimal entre 2007 et 2009.
<b>14.Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Pas spécifié
<b>15.Limites des écrits</b>	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Pas spécifié

## 2. Article portant sur une étude quantitative

### 2.1 Méthodologie quantitative

<b>16.Question de recherche</b>	
Quelles sont les variables importantes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexe</li> <li>- Âge</li> <li>- Taux de cholestérol</li> <li>- Tension artérielle</li> <li>- Utilisation de traitement : antihypertenseurs, hypocholestérolémiant et antithrombotique</li> <li>- Habitudes de vie : arrêt tabagisme / alcool, alimentation riche en légumes et fruits, alimentation pauvre en sel et augmentation de l'activité physique</li> <li>- Diabète non-contrôlé</li> </ul>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Pas spécifié
Quels sont les questions ou les objectifs	<u>Objectif</u> : évaluer l'effectivité d'un programme de prise en charge individualisée pour réduire le

de recherche ?	risque absolu de maladie cardiovasculaire dans cette population à haut risque
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	<u>Hypothèse</u> : Une gestion effective des facteurs de risque pourrait réduire le risque de ces résultats jusqu'à 80% sur une période de 10 ans.

<b>17. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	<u>Hypothéticodéductif</u> : Les auteur-e-s cherchent à vérifier leurs hypothèses à travers leur étude. <u>Expérimental</u> : Groupe contrôle et groupe expérimental <u>Longitudinal</u> : Les données sont récoltées à deux moments dans le temps souvent juste après l'AVC et quelques mois après (tout dépend des études).
Le devis est-il bien détaillé ?	Pas spécifié
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	L'approbation éthique a été obtenue.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Les participant-e-s, les évaluateur-trice-s, les spécialistes et les médecins généralistes n'ont pas été informé-e-s de l'intervention et de la répartition des groupes. Les visites sont réalisées à 3 mois et à 12 mois. Un bref entretien téléphonique a été effectué à 6 mois afin de réajuster les informations.
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Informations de santé enregistrées par des évaluateurs en aveugle lors des évaluations de base  Informations démographiques et détails de l'AVC ont été obtenus à partir des dossiers médicaux pendant l'hospitalisation.
<b>18. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Patient-e-s hospitalisés pour un AVC ou AIT
Comment se réalise la sélection des participants ?	Dans 4 grand hôpitaux tertiaires de Melbourne, demande de consentement à la participation et pour réduire le risque d'abandon visite à domicile
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<u>Inclusion</u> : plus de 18 ans, vivant dans un rayon de 50km de l'hôpital de recrutement le plus proche, AVC ou AIT  <u>Exclusion</u> : inscription à un autre essai clinique, admission ou sortie d'une maison de retraite, présence d'une maladie qui se détériore rapidement
Est-ce qu'il y a une répartition des	Au début, <b>5'633</b> patient-e-s ont été évalués. <b>2'516</b> étaient éligibles et <b>563</b> ont été randomisés.

participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Groupe contrôle (283)</u> : reçoit les soins habituels (plan en bloc généré par ordinateur)</li> <li>- <u>Groupe expérimental (280)</u> : reçoit les soins habituels et des interventions supplémentaires : programme de gestion individualisée comprenant un plan de gestion des maladies chroniques (CDM) et une éducation spécifique aux AVC</li> </ul>
Précisions sur la procédure pour faire le choix des participants	Pas spécifié
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Pas spécifié
<b>19.Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	<p><u>Framingham (FRS)</u> : outil validé pour prédire les évènements cardiovasculaires</p> <p><u>Test de Mann-Whitney</u> : outil qui permet de comparer les caractéristiques des participant-e-s (variables continues)</p> <p><u>Test du chi carré</u> : outil qui permet de comparer les caractéristiques des participant-e-s (variables catégorielles)</p> <p><u>Test du rang signé de Wilcoxon par paires</u> : outil qui permet de relever les différences présentes dans un groupe (variables continues)</p> <p><u>Test de McNemar</u> : outil qui permet de relever les différences présentes dans un groupe (variables catégorielles)</p> <p><u>Test D de Somers</u> : outil qui évalue les intervalles de confiance pour le test du rang signé de Wilcoxon</p>
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	2 visites à domicile (à 3 et 12 mois) et 1 appel téléphonique (à 6 mois).
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? Quelles sont-elles ?	Voir les deux lignes au-dessus
Des précisions sont-elles données sur la	Pas spécifié



variable indépendante, dépendante ? Quelles sont-elles ?	
<b>1. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	<p>Un plan initial a été élaboré pour les participants par une infirmière d'intervention non aveugle en consultation avec des spécialistes indépendants de l'AVC. Il contient des objectifs de santé clairs pour les facteurs de risque.</p> <p>L'infirmier-ère d'intervention a également effectué une visite à domicile pour dispenser une éducation adaptée au profil des facteurs de risque des participant-e-s.</p> <p>Au cours de cette visite, les besoins et problèmes de santé, les objectifs de santé potentiels et les stratégies pour surmonter les obstacles ont été discutés. Il-elle organise également les rendez-vous pour que les patient-e-s discutent d'un plan de soin avec leur médecin généraliste.</p>
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Sous forme de 2 visites et 1 appel téléphonique
<b>1. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, etc.)	Statistiques descriptives avec évaluateur-trice-s en aveugle.

## 2.2 Résultats quantitatifs

<b>2. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	<p>Pas de différence dans les caractéristiques de base entre les groupes d'étude.</p> <p>Plus de 80% des participant-e-s se sont vu-e-s prescrire des médicaments recommandés tels que antihypertenseurs (84%), hypocholestérolémiants (86%) et anti thrombotique (91%)</p>
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles ?	72% des participant-e-s du groupe d'intervention ont reçu les 3 interventions (2 visites et 1 appel).
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Étude effectuée entre janvier 2010 et novembre 2013.

<b>3. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs ( $p \leq 0,05$ ) ?	<p><u>Résultats secondaires non-ajustés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fumeur actuel : <math>p = 0.031</math></li> <li>- Traitement hypocholestérolémiant : <math>p = 0.102</math></li> <li>- Alimentation moins de 5g de sel par jour : <math>p = 0.169</math></li> <li>- Alimentation plus de 5 portions de légumes par jour : <math>p = 0.171</math></li> <li>- Traitement antiagrégant plaquettaire : <math>p = 0.342</math></li> </ul> <p><u>Résultats secondaires ajustés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement anticoagulant : <math>p = 0.078</math></li> <li>- Alimentation plus de 5 portions de légumes par jour : <math>p = 0.138</math></li> <li>- Alimentation moins de 5g de sel par jour : <math>p = 0.216</math></li> <li>- Traitement anticoagulant : <math>p = 0.287</math></li> <li>- Consommation actuelle d'alcool à risque : <math>p = 0.440</math></li> </ul>
Quels sont les autres résultats importants ?	<p>Modification du score de risque cardiovasculaire général actualisé de Framingham (FRS) entre le début de l'étude et 12 mois.</p> <p>Changement entre la ligne de base et 12 mois notamment pour la tension artérielle, les événements indésirables, l'utilisation de traitement et l'engagement dans les habitudes de modification du risque.</p>

## 2.3 Discussion

<b>4. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Pas de différence significative entre les groupes en ce qui concerne la FRS, les effets indésirables, l'adhésion aux médicaments et les habitudes de vie à 12 mois. Il semble qu'une intervention supplémentaire ne soit peut-être pas nécessaire pour compléter la pratique habituelle après la sortie de l'hôpital adoptée dans ces hôpitaux très performants.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	La prévention secondaire des AVC concernant la gestion des facteurs de risque par une équipe multidisciplinaire n'a pas démontré de résultats significatifs.

<b>5. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	<p>Les participant-e-s semblaient être mieux traité-e-s dans cette étude puisque plus de 80% d'entre eux-elles sont sorti-e-s sous médicaments conformément aux directives. Dans une étude antérieure, seul-e-s 59% étaient sous antihypertenseurs selon l'Australian Stroke Clinical Registry. Des tendances similaires ont été observées pour les patient-e-s atteint-e-s d'un AVC ischémique et de fibrillation auriculaire sortis sous traitement anticoagulant.</p> <p>Dans un essai mené au Danemark pour étudier l'effectivité d'une intervention dirigée par un-e infirmier-ère pour contrôler la tension artérielle chez les patient-e-s victimes d'un AVC ou AIT, 63% des participant-e-s prenaient des médicaments antihypertenseurs tandis que 61% d'hypocholestérolémiant.</p> <p>Dans une étude similaire, une intervention multidisciplinaire individualisée impliquant des visites périodiques à domicile et des suivis téléphoniques n'a pas amélioré le contrôle d'aucun des facteurs de risque investigués après 6 mois de suivi.</p> <p>Une intervention dirigée par un-e infirmier-ère comprenant des conseils sur le mode de vie et une révision des médicaments assistée par un-e médecin a permis d'améliorer le contrôle de la tension artérielle et du cholestérol à lipoprotéines de basse densité chez les personnes ayant eu un AVC ou AIT après 12 mois de suivi.</p>
<b>6. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Ce modèle de soins est plus susceptible d'être bénéfique dans des contextes où l'observation de la prise en charge de l'AVC est faible, et où il y a un manque de suivi adéquat des spécialistes ou un manque de communication avec les médecins généralistes sur la prise en charge des survivant-e-s d'un AVC.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Pas spécifié
<b>7. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Première étude à examiner l'effectivité d'un programme structuré et multidisciplinaire de prévention secondaire de l'AVC. Manque d'impact dans l'intervention par rapport à la pratique habituelle reflète probablement le haut niveau de performance des processus habituels de prise en charge des AVC.

	<p>L'ineffectivité de l'intervention peut être due à la contamination du groupe contrôle par les soins fournis après la sortie de l'hôpital par les hôpitaux ou les cabinets de médecine générale.</p> <p>Le critère de jugement, le FRS, a été développé à l'origine pour évaluer le risque chez les personnes ne présentant aucune manifestation clinique de la maladie vasculaire.</p> <p>Les découvertes ne peuvent pas être généralisées à la population plus large que l'AVC.</p>
--	---

## 2.3 Conclusion

8. Retour sur l'objectif, question, hypothèse	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Pas de résultats significatifs concernant la prise en charge multidisciplinaire de la prévention secondaire d'un AVC.
3. Principaux résultats	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	L'étude n'a pas fourni de preuves effectives des soins complets, coordonnées et centrés sur le-a patient-e pour la gestion des facteurs de risque chez les patient-e-s ayant eu un AVC ou AIT.

## 8.16. Grille de Tetrault Article 9

### 1. Partie commune à tous les articles

#### 1.1 Identification de l'article et du résumé

Quelques informations importantes avant de démarrer l'analyse :

- Type d'article : Article quantitatif, revue systématique et méta-analyse
- Journal : Journal européen des soins infirmiers cardiovasculaires, publié en 2018
- Impact Factor : 2.497
- Financements : Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), programme des chaires de recherche du Canada (JJE) et bourses de nouveaux chercheur-e-s des IRSC (WBM)
- Institution : pas d'institution spécifique
- Devis : Hypothéticodéductif, expérimental et longitudinal

4. Titre	
Titre (noter le titre)	Efficacité des interventions impliquant des infirmier-ère-s dans la prévention secondaire des AVC : une revue systématique et une méta-analyse
Thèmes abordés	Rôle infirmier dans la gestion des facteurs de risques des AVC, prévention secondaire, AVC
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles ?	Oui, aux personnes victimes d'AVC ou AIT.
5. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Beena P. Parappilly, Thalia D. Field, William B. Mortenson, Brodie M. Sakakibara & Janice J. Eng
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Beena P. Parappilly : Département de physiothérapie, faculté de médecine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, Canada & Programme de recherche sur la réadaptation, laboratoire de recherche sur la réadaptation GF Strong, institut de recherche sur la santé de la côte de Vancouver, Canada & Unité d'AVC, programme de médecine, Hôpital St-Paul, Providence Health Care, Vancouver, Canada  Thalia D. Field : Programme AVC Vancouver, service de neurologie, faculté de médecine, Université

	<p>de Colombie-Britannique, Vancouver, Canada</p> <p><u>William B. Mortenson</u> : Programme de recherche sur la réadaptation, laboratoire de recherche sur la réadaptation GF Strong, institut de recherche sur la santé de la côte de Vancouver, Canada &amp; Département d'ergothérapie, faculté de médecine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, Canada &amp; Collaboration internationale sur les découvertes en matière de réparation, Vancouver, Canada</p> <p><u>Brodie M. Sakakibara</u> : Département de physiothérapie, faculté de médecine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, Canada &amp; Programme de recherche sur la réadaptation, laboratoire de recherche sur la réadaptation GF Strong, institut de recherche sur la santé de la côte de Vancouver, Canada &amp; Faculté des sciences de la santé, Université Simon Fraser, Burnaby, Canada</p> <p><u>Janice J. Eng</u> : Département de physiothérapie, faculté de médecine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, Canada &amp; Programme de recherche sur la réadaptation, laboratoire de recherche sur la réadaptation GF Strong, institut de recherche sur la santé de la côte de Vancouver, Canada</p>
<b>6. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	AVC, prévention secondaire, soins infirmiers
<b>7. Résumé</b>	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p><u>Objectif</u> : examiner l'efficacité des interventions dans lesquelles les infirmier-ère-s ont un rôle principal sur la modification des facteurs de risque chez les patient-e-s ayant eu un AVC</p> <p><u>Méthodologie</u> : recherche d'essais contrôlés randomisés dans les bases de données pertinentes portant sur le rôle des infirmier-ère-s dans la prévention secondaire des AVC</p> <p><u>Résultats</u> : réduction de la tension artérielle, amélioration activité physique / régime alimentaire / adhésion aux traitements et connaissance des facteurs de risque (aucun effet sur l'arrêt du tabac ni sur la consommation d'alcool)</p>

## 1.2 Introduction

8. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	Les personnes victimes d'un AVC ou AIT ont un risque accru de récurrence. Ces taux élevés de récurrence renforcent la nécessité d'optimiser les facteurs de risque modifiables notamment HTA, dyslipidémie, tabagisme, alimentation, activité physique, consommation d'alcool, stress psychosocial et dépression.
9. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Pas spécifié
10. Objectifs, questions, hypothèses	
Quels sont les objectifs, les questions et les hypothèses de recherche ?	<p><u>Objectif</u> : examiner l'efficacité des programmes de prévention secondaire dans lequel les infirmier-ère-s jouent un rôle primordial dans la modulation des facteurs de risque pour la prévention de l'AVC</p> <p><u>Question</u> : parmi les patients adultes ayant reçu un diagnostic d'AVC ou AIT, les programmes de prévention secondaire dans lesquels les infirmier-ère-s jouent un rôle principal ont-ils un effet sur la modification des facteurs de risque ?</p>

## 1.3 Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

11. Principaux concepts théoriques	
Quelle est la thématique principale ? / Quels sont les concepts les plus importants ?	AVC, prévention secondaire sur les facteurs de risque modifiable, rôle infirmier
12. Études ou résultats récents	
Quels sont les constats des études récentes ? (Faire une synthèse)	La prévention secondaire n'est pas bien caractérisée et une clarification pourrait aider à orienter les interventions futures.
13. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Pas spécifié

14.Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Pas spécifié

## 2. Article portant sur une étude quantitative

### 2.1 Méthodologie quantitatif

15.Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteurs de risque médicaux : tension artérielle, hémoglobine glyquée, lipides et cholestérol</li> <li>- Facteurs de risque comportementaux : régime alimentaire, activité physique, adhésion aux médicaments, renoncement au tabac et consommation d'alcool</li> <li>- Connaissance des facteurs de risque chez les patient-e-s ayant eu un AVC</li> </ul>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Pas spécifié
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	<p><u>Objectif</u> : examiner l'efficacité des programmes de prévention secondaire dans lequel les infirmier-ère-s jouent un rôle primordial dans la modération des facteurs de risque pour la prévention de l'AVC</p> <p><u>Question</u> : parmi les patient-e-s adultes ayant reçu un diagnostic d'AVC ou AIT, les programmes de prévention secondaire dans lesquels les infirmier-ère-s jouent un rôle principal ont-ils un effet sur la modification des facteurs de risque ?</p>
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Les infirmier-ère-s auraient un rôle primordial dans la prévention secondaire des personnes ayant eu un AVC notamment sur la gestion des facteurs de risque modifiables.
16.Devis	
Quel est le devis de l'étude ?	<p><u>Hypothéticodéductif</u> : Les auteur-e-s cherchent à trouver les meilleures techniques de prévention secondaire en partant des écrits pour élaborer un écrit synthétique.</p> <p><u>Expérimental</u> : Groupe contrôle et groupe expérimental</p>



	<u>Longitudinal</u> : Les données sont récoltées à deux moments dans le temps souvent juste après l'AVC et quelques mois après (tout dépend des études).
Le devis est-il bien détaillé ?	Pas spécifié
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Enquête conforme aux principes énoncés dans la Déclaration d'Helsinki et cadre approuvé dans une proposition officielle de doctorat ouverte au public sous la supervision de trois chercheur-e-s principaux, avant toute recherche documentaire.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	Analyse de 16 essais contrôlés randomisés avec un total de 3'568 patient-e-s ayant eu un AVC
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Suivi des étapes dans le manuel Cochrane pour les examens systématiques afin d'établir les participant-e-s, les interventions, les comparateurs, les résultats, les stratégies de recherche et d'entreprendre la méta-analyse.
<b>17.Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Personnes ayant eu un AVC ischémique, AIT ou AVC hémorragique
Comment se réalise la sélection des participants ?	Pas spécifié
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<p><u>Inclusion</u> : interventions de prévention secondaire de l'AVC où le rôle infirmier était défini (aider les patient-e-s à fixer des objectifs, interventions à n'importe quel moment de l'AVC, facteurs de risque médicaux, facteurs de risque comportementaux, connaissance des facteurs de risque chez les personnes ayant eu un AVC</p> <p><u>Exclusion</u> : études portant uniquement sur les conjoints / aidants, études comparant deux types d'intervention sans véritable groupe contrôle, études où plus de la moitié des personnes n'avaient pas reçu le diagnostic d'AVC, études de moindre qualité</p>
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Oui, souvent un groupe contrôle avec les interventions de base et un groupe expérimental avec les interventions de base + d'autres interventions / programmes mis en place
Précisions sur la procédure pour faire le choix des participants	Pas spécifié
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Sur 895 titres, seules 16 études répondaient aux critères d'inclusion avec un total de 3'568 patient-e-s victimes d'un AVC. La taille de l'échantillon variait entre 36 et 533 participant-e-s.

<b>18. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Échelle de la Physiotherapy Evidence Database (PEDRo) a été utilisée pour évaluer les biais potentiels liés à la méthodologie des études. Le score se situe entre 0 et 10. S'il était supérieur à 6, cela signifie que les essais indiquent une qualité modérée à élevée.
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Utilisation des bases de données électroniques (Medline, CINAHL, EMBASE, PsychINFO, Cochrane Database of Systematic Reviews, Web of Science, Proquest Dissertation), articles publiés jusqu'à fin 2017.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? Quelles sont-elles ?	<i>Voir les deux lignes au-dessus</i>
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Quelles sont-elles ?	Pas spécifié
<b>19. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Compétences spécialisées : entretien motivationnel, éducation individuelle sur les changements de mode de vie notamment l'alimentation / activité physique / consommation tabac et alcool, importance de l'observance du traitement et sa pertinence pour la prévention secondaire  Fixer les objectifs individuels, planifier les actions pour faciliter la modification des facteurs de risque conformément aux principes de gestion des maladies chroniques, éducation, planification des soins, collaboration interdisciplinaire, fourniture d'informations écrites ou verbales, révision des médicaments, organisation des rdvs, envoi d'un résumé de sortie aux généralistes
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Cela dépend des études : interventions individuelles, par téléphone, session individuelle ou session de groupe
<b>20. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, etc.)	Les études ont été passées au crible des articles redondants en les saisissant dans un système informatique de gestion de références (RefWorks). Un deuxième examinateur (BMS) a passé en revue les titres et les résumés des études.  S'il y avait divergences, deux examinateur-riche-s (BPP et BMS) discutent de l'étude pour prendre une décision.

## 2.2 Résultats quantitatifs

21. Description de l'échantillon	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Les interventions ont été menées par des infirmier-ère-s spécialisé-e-s, des infirmier-ère-s clinicien-ne-s et des infirmier-ère-s praticien-ne-s tous-tes spécialisé-e-s dans les cas d'AVC.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles ?	La plupart des patient-e-s venait juste de sortir de l'hôpital après leur AVC bien que certain-e-s aient été hospitalisé-e-s pendant 3 à 9 mois après l'AVC.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Les interventions ont eu lieu entre 1 à 2 mois et 12 mois après la sortie de l'hôpital. La durée de chaque session d'intervention variait entre 30 minutes et 3 heures.
22. Description des résultats	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs ( $p \leq 0,05$ ) ?	<p><u>Effets sur les facteurs de risque médicaux</u> : aucun effet significatif</p> <p><u>Effets sur les facteurs de risque comportementaux</u> : effet faible mais significatif sur l'amélioration du régime alimentaire, adhésion aux médicaments</p> <p><u>Effets sur les connaissances des facteurs de risque de l'AVC</u> : effet significatif sur le rôle infirmier dans l'amélioration des connaissances sur les facteurs de risque de l'AVC</p>
Quels sont les autres résultats importants ?	Rôle infirmier important dans la prévention secondaire

## 2.3 Discussion

23. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	<p>Les interventions impliquant les infirmier-ère-s sont efficaces et jouent un rôle important dans la prévention secondaire de l'AVC. Cela a entraîné une réduction significative de la tension artérielle ainsi qu'une amélioration du régime alimentaire, de l'activité physique, de l'adhésion aux médicaments et de la connaissance des facteurs de risque de l'AVC. La réduction de 10mmHg de la tension artérielle systolique est associée à une réduction du risque d'AVC de 31%.</p> <p>Les interventions clés impliquant les infirmier-ère-s dans la réduction de la tension artérielle systolique sont : conseil, éducation, révision des médicaments, collaboration et communication avec les médecins</p>

	<p>Les infirmier-ère-s ont joué un rôle majeur dans les interventions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Éducation et conseil sur les modifications du mode de vie, facteurs médicaux et adhésion aux médicaments</li> <li>2) Définition des objectifs individuels et la planification des actions</li> <li>3) Encouragement des patient-e-s à consulter leur médecin de famille et collaboration entre les médecins</li> <li>4) Fourniture des informations écrites et verbales aux patient-e-s</li> </ol> <p>Elles jouent un rôle clef dans la gestion des maladies chroniques, la promotion de la santé et La prévention des maladies. De plus, elles renforcent les compétences d'autogestion de la santé des patient-e-s à chaque étape de la vie.</p>
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Les interventions infirmières ont un effet significatif dans la prévention secondaire des AVC.
<b>24. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	Beaucoup de liens étant donné que l'étude découle de l'analyse de plusieurs articles venant d'auteurs différents.
<b>25. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Le rôle infirmier dans la prévention secondaire des AVC ainsi que l'efficacité des autres membres de l'équipe interdisciplinaire doivent être encore exploré dans des études futures afin d'affiner le type d'interventions spécifiques.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	<p>L'étude démontre l'avantage des interventions pour la prévention secondaire de l'AVC impliquant les infirmier-ère-s sur l'amélioration de la tension artérielle, le régime alimentaire, l'activité physique, l'adhésion aux médicaments et la connaissance des facteurs de risque de l'AVC.</p> <p>Elle démontre également l'importance du rôle des infirmier-ère-s pour inciter les patient-e-s ayant eu un AVC à modifier leur mode de vie en vue d'une prévention secondaire.</p> <p>Les compétences en matière d'éducation et de leadership des infirmier-ère-s devraient être mises à profit pour concevoir des programmes qui renforcent les compétences d'autogestion active des personnes ayant eu un AVC.</p>

<b>26.Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	<p>Les différences méthodologiques limitent les comparaisons entre les études de cette revue. La conception de l'étude, les interventions, le mode d'exécution, la fréquence et la durée de l'intervention et du suivi, la taille des échantillons, les instruments utilisés, la participation des soignants, les membres de l'équipe ainsi que la formation et l'expérience des infirmier-ère-s varient. Les études individuelles peuvent être biaisées par l'absence d'un groupe de contrôle attentionnel.</p> <p>L'hétérogénéité des populations étudiées, qui comprennent des personnes ayant eu un AIT ou AVC ischémique ou hémorragique avec un spectre de déficiences fonctionnelles et dans différentes phases de récupération, peut également avoir un impact sur des conclusions de l'étude.</p>

## 2.4 Conclusion

<b>27.Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	L'étude montre les avantages des interventions impliquant des infirmier-ère-s pour améliorer la tension artérielle, le régime alimentaire, l'activité physique, l'adhésion aux médicaments et la connaissance des facteurs de risque de l'AVC dans le cadre de la prévention secondaire de l'AVC.
<b>28.Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Les compétences en matière d'éducation et de leadership des infirmier-ère-s devraient être utilisé-e-s pour concevoir des programmes qui renforcent les compétences en matière d'autogestion active par l'éducation et le conseil, la fixation d'objectifs, la planification des actions et la collaboration avec d'autres membres de l'équipe pour aider les personnes ayant eu un AVC à modifier leur mode de vie.

## 8.17. Grille de Tetrault Article 10

### 1. Partie commune à tous les articles

#### 1.1 Identification de l'article et du résumé

Quelques informations importantes avant de démarrer l'analyse :

- Type d'article : Article quantitatif, essai pragmatique international randomisé en grappes
- Journal : Journal américain du cœur
- Impact Factor : 4.153
- Financements : Ministère brésilien de la Santé en partenariat avec l'Hôpital do Coração (HCor)
- Institution : Centre de coordination international, l'Institut de recherche HCor (responsable de la coordination globale de l'étude) et par deux autres centres de coordination régionaux dont ACRG en Argentine et l'hôpital Cayetano Heredia au Pérou
- Devis : Hypothéticodéductif, expérimental et transversal

29. Titre	
Titre (noter le titre)	Un essai international d'amélioration de la qualité, randomisé en grappes, visant à accroître l'adhésion aux thérapies fondées sur des données probantes pour les patient-e-s victimes d'un accident ischémique cérébral aigu ou d'un accident ischémique transitoire : Raison d'être et conception de l'essai BRIDGE STROKE Trial
Thèmes abordés	Améliorer la qualité de l'adhésions aux thérapies des AVC dans les pays à faible revenu ou intermédiaire
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles ?	Oui, les personnes ayant eu un AVC ischémique ou un AIT.
30. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Maria Julia Machline-Carrion, MD, MHS, PhD : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	

Eliana Vieira Santucci, BSc : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil  
Lucas Petri Damiani, MHS : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Cecilia Bahit, MD : Groupe collaboratif argentin de recherche clinique (ACRG), Rosario, Argentine

Germán Málaga, MD : Hôpital Cayetano Heredia, Lima, Pérou

Octávio Marques Pontes-Neto, MD, PhD : École de médecine de Ribeirão Preto-Université de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brésil

Sheila Cristina Ouriques Martins, MD, PhD : Hôpital das Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brésil

Viviane Flumignan Zétola, MD, PhD : Hôpital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brésil

Karina Normilio-Silva, MSc : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Gabriel Rodrigues de Freitas, MD, PD : Institut D'Or de Ensino e Pesquisa, Rio de Janeiro, RJ, Brésil

Alessandra Gorgulho, MSc : Hôpital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Antônio De Salles, MD, PhD : Hôpital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Beatriz Gonzales Pacheco da Silva, BSc : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Juliana Yamashita Santos, BSc : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

Isabella de Andrade Jesuíno, BSc : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil

	<p><u>Priscila Regina Torres Bueno, MSc</u> : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Alexandre Biasi Cavalcanti, MD, PhD</u> : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Hélio PennaGuimarães, MD, PhD</u> : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Ying Xian, MD, PhD</u> : Hôpital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Janet Prvu Bettger, ScD</u> : Hôpital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Renato D. Lopes, MD, PhD</u> : Institut de recherche clinique de Duke, École de médecine de l'Université de Duke, Durham, NC &amp; Institut brésilien de recherche clinique, São Paulo, SP, Brésil</p> <p><u>Eric D. Peterson, MD, MPH</u> : Institut de recherche clinique de Duke, École de médecine de l'Université de Duke, Durham, NC</p> <p><u>Otávio Berwanger, MD, PhD</u> : Institut de recherche HCor-Hospital do Coração, São Paulo, SP, Brésil</p>
<b>31. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	Pas spécifié
<b>32. Résumé</b>	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p><u>Objectif</u> : évaluer l'effet d'une intervention multiforme d'amélioration de la qualité sur l'adhésion aux thérapies fondées sur des preuves pour les soins des patient-e-s ayant eu un AVC ischémique ou un AIT.</p> <p><u>Méthodologie</u> : essai pragmatique randomisé en grappes à deux bras impliquant 1'624 patient-e-s du Brésil, d'Argentine et du Pérou, hôpitaux randomisés pour recevoir une intervention multiforme d'amélioration de la qualité (groupe d'intervention) ou pour recevoir des soins de routine (groupe contrôle), l'intervention comprend la gestion de cas / des rappels / du matériel éducatif pour les prestataires de soins de santé / des ateliers interactifs / rapports d'audit / retour d'information</p> <p><u>Résultats</u> : résultat primaire avec un score composite d'adhésion aux mesures de performance pour</p>



	les AVC et AIT, résultats secondaires avec un point final de tout ou rien aux mesures de performance / composants individuels des points finaux composites.
--	---

## 1.2 Introduction

33.Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	Les maladies cérébrovasculaires représentent la deuxième cause de mortalité dans les pays à indice sociodémographique moyen à élever ainsi que pour l'Amérique latine en 2015.
34.Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Pas spécifié
35.Objectifs, questions, hypothèses	
Quels sont les objectifs, les questions et les hypothèses de recherche ?	Les principaux objectifs de cet essai sont d'évaluer si une intervention multiforme d'amélioration de la qualité peut améliorer l'adhésion aux thérapies fondées sur des preuves pour les patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT dans les 48 premières heures et à la sortie de l'hôpital, et réduire les décès, les récurrences d'AVC et les handicaps à 90 jours après l'admission des patient-e-s.

## 1.3 Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

36.Principaux concepts théoriques	
Quelle est la thématique principale ? / Quels sont les concepts les plus importants ?	Personnes ayant eu un AVC ischémique ou un AIT, adhésion aux interventions supplémentaires pour la récupération post-AVC, pays défavorisé
37.Études ou résultats récents	
Quels sont les constats des études récentes ? (Faire une synthèse)	Des examens systématiques antérieurs ont démontré que certains outils d'amélioration de la qualité sont associés à une meilleure qualité des soins. D'autres études ont évalué les interventions d'amélioration de la qualité des soins de l'AVC aigu en Amérique du Nord, en Europe et dans la région Asie-Pacifique. Les interventions d'amélioration de la qualité visant à améliorer les soins des AVC n'ont pas été rigoureusement évaluées en Amérique latine.

<b>38.Modèle théorique</b>	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Pas spécifié
<b>39.Limites des écrits</b>	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	La mise en œuvre des interventions fondées sur des preuves dans la pratique clinique reste sous-optimale dans différentes régions d'Amérique latine.

## 2. Article portant sur une étude quantitative

### 2.1 Méthodologie quantitatif

<b>40.Question de recherche</b>	
Quelles sont les variables importantes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement antithrombotique précoce</li> <li>- Temps entre la porte et l'aiguille &lt; 60 minutes</li> <li>- Prophylaxie de la thrombose veineuse profonde</li> <li>- Dépistage de la dysphagie</li> <li>- Anticoagulation pour les patient-e-s souffrant de fibrillation ou de flutter auriculaire</li> <li>- Médicaments hypolipémiant pour les patient-e-s dont le LDL est &gt; 100mg/l</li> <li>- Evaluation en vue d'une réadaptation</li> <li>- Education au sevrage tabagique</li> </ul>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Pas spécifié
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	Les principaux objectifs de cet essai sont d'évaluer si une intervention multiforme d'amélioration de la qualité peut améliorer l'adhésion aux thérapies fondées sur des preuves pour les patient-e-s ayant eu un AVC ou un AIT dans les 48 premières heures et à la sortie de l'hôpital, et réduire les décès, les récives d'AVC et les handicaps à 90 jours après l'admission des patient-e-s.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Pas spécifié

<b>41. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	<u>Hypothéticodéductif</u> : part des preuves théoriques pour évaluer la pratique <u>Expérimental</u> : groupe contrôle et groupe expérimental <u>Transversal</u> : précisé au point « taille de l'échantillon »
Le devis est-il bien détaillé ?	Oui, il est précisé que les auteur-e-s réalisent leur démarche à partir des écrits, qu'il y a deux groupes à comparer (groupe contrôle et groupe expérimental) et que l'étude est transversale.
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Étude menée en accord avec la Déclaration d'Helsinki et la Déclaration d'Ottawa, les directives réglementaires locales et les bonnes pratiques cliniques  Institutions soumises à un protocole d'approbation dans leur comité de recherche éthique, consentement écrit pour les institutions et les patients
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	<i>Voir point : quel est le devis de l'étude ?</i>
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Les patient-e-s et les investigateurs sont en aveugle quant à l'attribution des traitements.
<b>42. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	Personnes ayant eu un AVC ischémique ou un AIT
Comment se réalise la sélection des participants ?	Sélection des participant-e-s selon les critères d'inclusion et d'exclusion dans 26 hôpitaux du Brésil, d'Argentine et du Pérou (répartition des sites entre les pays est proportionnelle à la population de chaque pays)
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	<u>Inclusion</u> : hôpitaux publics et privés offrant des soins d'urgence 24h sur 24 et 7 jours sur 7, au moins un-e médecin de routine dans l'unité pendant 24h et un neurologue de garde, disponibilité de l'imagerie du système nerveux central, diagnostic d'AVC ischémique et AIT présentant des symptômes dans les 24h après l'admission <u>Exclusion</u> : AVC hémorragiques, lésions expansives, infection du système central
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	<b>1'624</b> participant-e-s répartis en : répartition de manière aléatoire - Groupe contrôle - Groupe expérimental
Précisions sur la procédure pour faire le choix des participants	Randomisation générée en une seule fois par un-e statisticien-ne en aveugle à l'aide d'un système de randomisation central basé sur le Web et développé par l'Institut de recherche HCor (Sao Paulo, Brésil)

Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Pas spécifié
<b>43.Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	- Échelle de Rankin : évaluation des handicaps après un AVC
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Collecte de manière prospective par un-e professionnel-le de la santé indépendant et formé qui n'est pas impliqué-e dans les soins des patient-e-s atteint-e-s d'un AVC ischémique ou d'un AIT.  Les données sont saisies à l'aide d'un système électronique de saisie des données basé sur le Web (ACT Clinic) développé sur une plateforme Microsoft SQL System (Microsoft, Corp, Redmond, WA) par les programmeurs de l'équipe de l'Institut de recherche.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? Quelles sont-elles ?	Pas spécifié
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Quelles sont-elles ?	Pas spécifié
<b>44.Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	L'intervention multiforme d'amélioration de la qualité comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gestion de cas</b> : livraison du matériel, mise en œuvre d'une gestion efficace, selon besoin agir comme moniteur-trice-s d'amélioration de la qualité, assuré par une équipe professionnelle comprenant un-e médecin chef et des infirmier-ère-s formé-e-s</li> <li>- <b>Feuille de route</b> : plan thérapeutique qui commence depuis la confirmation du diagnostic jusqu'à la séquence complète des traitements adéquats requis pendant l'hospitalisation jusqu'à la sortie de l'hôpital, assuré par le-a médecin et le personnel infirmier</li> <li>- <b>Liste de contrôle pour le plan thérapeutique</b> : plan de gestion à l'aide de bracelet de couleur qui permet d'identifier rapidement les patient-e-s atteint-e-s d'un AVC ischémiques ou d'un AIT au service des urgences et dans les unités suivantes afin d'éviter tout retard dans la mise en place des thérapies recommandées, assuré par un médecin</li> <li>- <b>Affiches éducatives</b> : affiches distribuées dans le service des urgences et dans toutes les unités de l'hôpital pour favoriser de meilleures pratiques</li> <li>- <b>Matériel éducatif</b> : matériel imprimé, physique ou électronique fourni dans chaque hôpital pour</li> </ul>

	<p>soutenir et motiver les meilleures pratiques (trousse de rt-PA, test de dépistage de la dysphagie au chevet du-de la patient-e, échelle NIH pour les AVC, brochure sur les médicaments et brochure éducative pour les patient-e-s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ateliers interactifs</b> : réunion des investigateur-trice-s pour recevoir une formation basée sur la simulation développée en petits groupes en abordant les techniques de mise en œuvre de l'intervention, visite de proximité développées dans chaque hôpital pour améliorer la qualité des soins avec les équipes locales, aide à adapter l'intervention aux besoins de chaque site</li> <li>- <b>Rapports périodiques</b> : retour d'informations sur les performances fournies pour stimuler les équipes à rechercher une amélioration continue, examiner les mesures de performance et définir les aspects à améliorer</li> <li>- <b>Retour d'informations à chaque groupe</b></li> </ul>
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Suivi à l'hôpital ou à domicile
<b>45.Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse en intention de traiter : analyse principale</li> <li>- Analyse par protocole : analyse de sensibilité</li> </ul>
Qui procède à l'analyse ?	Comité de l'essai BRIDGE Stroke composé d'expert-e-s cliniques en évaluation d'évènements
Quel est le logiciel utilisé ?	Logiciel R dans sa version la plus actualisée par le Département des statistiques et l'Institut de recherche HCor
Comment se fait la validation des données ? Y a-t-il des précisions sur la triangulation des données ? Si oui lesquelles ?	<p>Le contrôle de la qualité des données est garanti par des vérifications automatisées de la saisie des données, un contact hebdomadaire avec les enquêteur-trice-s, un suivi statistique central et un suivi sur place pour la vérification des dossiers médicaux.</p> <p>Un feedback global est fourni dans les bulletins d'information périodiques. Les auteur-e-s sont les seul-e-s responsables de la conception et de la conduite de cette étude, de toutes les analyses de l'étude, de la rédaction et de l'édition de ce manuscrit et de son contenu final.</p>

## 2.2 Résultats quantitatif

46. Description de l'échantillon	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Pas spécifié
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles ?	Pas spécifié
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Pas spécifié
47. Description des résultats	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs ( $p \leq 0,05$ ) ?	<p><u>Résultats primaires</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Score d'opportunité à 31, somme de l'utilisation de thérapies fondées sur des preuves au cours des premières 48h et à la sortie de l'hôpital parmi l'ensemble des opportunités éligibles des patients</li> <li>- Mesures prises : traitement anti-thrombotique précoce, prophylaxie de la TVP, rt-PA pour les AVC ischémiques survenus dans les 3.5h et traités dans les 4.5h, délai entre la porte et l'aiguille moins de 60 minutes, dépistage de la dysphagie, évaluation de la réadaptation, médicaments hypolipémiants pour les patient-e-s dont le taux de lipoprotéines de basse densité (LDL) est <math>&gt; 100\text{mg/dl}</math>, anticoagulants pour la fibrillation auriculaire ou le flutter et éducation au sevrage tabagique</li> </ul> <p><u>Résultats secondaires</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proportion de prescription de stratégies fondées sur des données probantes dans les 48 premières heures et à la sortie de l'hôpital y compris mesures prises (résultats primaires)</li> <li>- Agents anti-hypertenseurs à la sortie de l'hôpital, temps de porte à aiguille <math>&lt; 45</math> minutes, résultats cliniques à 90 jours (handicap évalué)</li> </ul>
Quels sont les autres résultats importants ?	Amélioration absolue de 12.5% du score avec une puissance de 80%, un alpha bilatéral de 0.05 et un coefficient de corrélation intra-groupe de 0.25

## 2.3 Discussion

48. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Pas spécifié
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Pas spécifié
49. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences, etc.)	<p>Des études antérieures utilisant des modèles avant-après ou des séries temporelles multiples ont suggéré des améliorations dans l'adoption de thérapies fondées sur des preuves chez les patient-e-s victimes d'un AVC dans les pays développés. Le programme Get With The Guidelines-Stroke, développé en tant qu'initiative nationale d'amélioration de la qualité des soins pour les AVC et AIT aux USA, ont montré une amélioration significative de la qualité des soins entre 2003 et 2009 comme en témoigne l'augmentation absolue de 40.3% de l'adhésion aux mesures « tout ou rien ».</p> <p>A l'inverse, les études menées dans les pays à revenu faible ou intermédiaire montrent des effets cohérents sur les mesures de qualité, les résultats cliniques et la durabilité des changements sont encore limitées.</p> <p>Les essais randomisés en grappes évaluant l'effet de différentes interventions d'amélioration de la qualité ont fait leurs preuves dans les économies émergentes. L'intervention d'amélioration de la qualité évaluée dans le cadre de l'essai de BRIDGE ACS, une étude menée dans 34 hôpitaux publics brésiliens et évaluant la qualité des soins prodigués aux patient-e-s atteint-e-s du syndrome coronarien aigu a permis d'augmenter de 18% l'adoption de thérapies fondées sur des données probantes au cours des 24 premières heures, principalement grâce à l'augmentation des taux de prescription des thérapies antithrombotiques et des statines.</p>
1. Recommandations ou suggestions	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Pas spécifié

Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	L'intervention d'amélioration de la qualité à multiples facettes testée le dans l'essai pourrait être utile à d'autres régions du monde comme méthode de promotion de l'utilisation optimale des interventions fondées sur des preuves pour la prise en charge des AVC ischémiques et des AIT.
<b>2. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Dans les essais randomisés en grappes, les chercheur-e-s peuvent avoir un contrôle adéquat sur la contamination, ce qui serait difficile dans un essai avec randomisation au niveau du-de la patient-e. De plus, il est possible d'éviter les biais en utilisant une allocation cachée, une adjudication en aveugle des résultats cliniques et en évitant les différents taux de refus de consentement entre les groupes.

## 2.4 Conclusion

<b>3. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	En résumé, les initiatives d'amélioration de la qualité peuvent constituer un moyen crucial de combler l'écart entre les recommandations fondées sur les lignes directrices et la pratique clinique réelle dans les soins de l'AVC aigu.
<b>4. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Pas spécifié



## 8.18. Grille de Tetrault Article 11

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Nurse-led, telephone-based secondary preventive follow-up benefits stroke/TIA patients with low education : a randomized controlled trial sub-study
Thèmes abordés	Prévention secondaire des AVC/AIT grâce à un suivi infirmier par téléphone.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Le titre réfère à une population victime d'AVC ou d'AIT avec un faible niveau d'éducation
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Anna-Lotta Irewall, Joachim Ögren, Lisa Bergström, Katarina Laurell, Lars Söderström and Thomas Mooe
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Tous-tes les auteur-e-s sont affilié-e-s à l'université de Umeå en Suède, à l'exception de Lars Söderström qui lui, travaille à l'unité de recherche, développement et éducation de la région de Jämtland Härjedalen à l'hôpital de Östersund, en Suède.
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Secondary prevention, Stroke, Transient ischemic attack, Socioeconomic position

4. Résumé	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p>L'objectif de l'étude était de déterminer si une forte instruction, par les infirmier-ère-s, des patient-e-s victimes d'AVC ou d'AIT permettait d'améliorer la prévention secondaire, avec pour indicateur, les niveaux de Tension Artérielle (TA) et de LDL-C (cholestérol LDL). La cohorte de 771 patient-e-s victimes d'AVC ou d'AIT a été répartie de manière randomisée entre le groupe témoin et le groupe d'intervention. Le groupe de contrôle bénéficiait d'une prévention secondaire dans le cadre des soins de santé primaire. Le groupe d'intervention a bénéficié d'un suivi infirmier par téléphone. 12 mois après la sortie de l'hôpital, les personnes ont été séparées en fonction de leur niveau d'instruction dans les deux groupes et leurs niveaux de LDL-C sanguins et de tension artérielle ont été mesurés et comparés.</p> <p>Les personnes avec un meilleur niveau d'éducation ont affiché de meilleurs résultats que celles ayant reçu une plus faible éducation</p>

## Introduction

1. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	La justification de l'étude repose sur des données statistiques.
2. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Les auteur-e-s explique l'originalité de leur étude par le fait qu'elle explore et complète une étude antérieure de grande ampleur (NAILED).
3. Plan de l'article	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Oui

Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	L'objectif est de compléter une étude antérieure.
--	---

### Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	NP = Non précisé
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	NP
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Non évaluée

### Article portant sur une étude quantitative

#### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	La Tension Artérielle, les Taux de LDL-C, et le niveau de formation.
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Oui
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	Est-ce qu'un bon niveau d'éducation, prodigué par un suivi infirmier permet aux patient-e-s victimes d'AVC/AIT de diminuer leurs facteurs de risques

Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Oui, l'une des variables était le niveau d'éducation, plus ou moins 10ans de formation. L'âge, les risques cardiovasculaires, les antécédents médicaux sont des variables prises en compte. Les AVC peuvent être ischémiques, hémorragiques ou subarachnoïdes.
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Le suivi infirmier par téléphone permettra une amélioration des critères cités-ci-dessus.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	C'est un devis hypothéticodéductif, expérimental longitudinal
Le devis est-il bien détaillé ?	Non
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	NP
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	C'est un devis d'étude longitudinal et hypothético-déductif
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	La collecte d'informations s'est faite à partir de la base de données de l'étude NAILED dont la population était issue de l'hôpital suédois d'Östersund, dans le comté de Jämtland qui compte 126'691 habitants.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	La population visée est la population victime d'AVC/AIT dans le comté de Jämtland. Elle est composée à 50% de femmes.
Comment se réalise la sélection des participants ?	NP
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	Les critères d'exclusion sont : un décès, une aphasie, des dommages cognitifs, un AVC trop sévère, des comorbidités trop sévères, une altération de l'audition, la participation à un autre essai clinique, une perte de contact non expliquée avec la personne, un refus de participation.

Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Oui, de manière randomisée
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	NP
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	L'échantillon est de 771 personnes, cela correspond au nombre de personnes qui ont transité par l'hôpital d'Östersund entre le premier janvier 2010 et le 31 décembre 2013. Ce chiffre tient compte des personnes ayant un ou plusieurs critères d'exclusion, qui ont donc été retirées
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	NP
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les paramètres pris en compte sont relevés à 1 et 12 mois.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	NP
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	NP
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	L'intervention consiste en un suivi infirmier téléphonique

Comment l'intervention est-elle appliquée ?	NP
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Les données des échantillons de variables catégorifiables sont soumis au test Chi carré de Pearson. Les données concernant la tension artérielle ont été soumises au test t pour échantillons apariés
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	NP

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	L'échantillon est composé 771 personnes, l'âge moyen est de 70.7ans, il y a 41% de femmes, 50.3% des participant-e-s avaient un niveau faible d'éducation.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Âge, sexe, facteurs de risques
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	1janvier 2010 au 31 décembre 2013
<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Il n'y a pas de résultats statistiquement significatifs.

Quels sont les autres résultats importants ?	Les auteurs ont trouvé des corrélations entre les personnes avec un faible niveau d'éducation et des hauts niveaux de cholestérol LDL. Chez les personnes à haut niveau d'instruction, il n'y a pas eu de différence de taux de LDL-C lié au type de prévention secondaire.
--	---

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Oui, il fait le tour de l'ensemble des données et observations.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Oui
2. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences,)	NP
3. Recommandations ou suggestions	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Offrir un suivi infirmier de prévention secondaire afin de diminuer les facteurs de risque. Optimiser la prévention secondaire
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	En mettant en place un suivi infirmier adapté, qu'il soit téléphonique ou autre, spécialement chez les personnes de milieu socio-économiquement fragiles
4. Limites de la présente étude	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	L'étude se déroule à partir de personnes qui ont pu donner leur consentement, ce qui peut induire une sous-représentation d'une part de la population. Les personnes ayant trop de séquelles ou étant décédées durant l'étude ont été écartées, ce qui pourrait induire un biais des survivants.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	En avançant des corrélations faute de pouvoir dégager des résultats statistiquement fiables
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Il y a une corrélation entre le bas niveau de formation et la persistance des facteurs de risque. De même une prévention secondaire soutenue, est corrélée à une diminution des facteurs de risque.



## 8.19. Grille de Tetrault Article 12

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Nurse-led stroke aftercare addressing long-term psychosocial outcome : a comparison to care-as-usual (Des soins post-AVC dispensés par des infirmier-ère-s pour améliorer les résultats psychosociaux à long terme : une comparaison avec les soins habituels)
Thèmes abordés	Soins infirmiers post-AVC et améliorations psychosociales
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Est-ce qu'un suivi post-AVC dirigé par un-e infirmier-ère a un impact sur le psycho-social des patients à long terme
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	D.P.J. Verberne ; M.E.A.L. Kroese ; J. Staals ; R.W.H.M. Ponds ; C.M. Van Heugten
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Les auteur-e-s sont affilié-e-s à l'université de Maastricht aux Pays-Bas
3. Mots clés	
Mots clés (noter les mots clés)	Stroke, Aftercare, nurses, counselling, emotional adjustment, primary health care
4. Résumé	
Décrire brièvement les	L'objectif est de déterminer si les soins infirmiers post-interventionnels sont bénéfiques sur le long

objectifs, la méthodologie, les résultats	terme au niveau des résultats psychosociaux, des communautés de personnes victimes d'AVC. C'est une étude comparative dans laquelle deux groupes ont été étudiés et comparés à 6 et 12 mois. L'un avec le suivi post AVC habituel, l'autre avec un suivi prospectif. L'évolution dans le temps des problèmes cognitifs et émotionnels, la fatigue, l'impact de l'AVC sur les AVQ sont des éléments qui ont été observés uniquement chez le groupe témoin.
---	---

## Introduction

1. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	La justification de l'étude repose sur des données statistiques et sur les résultats de l'entreprise Restore4stroke
2. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	L'originalité de l'étude tient en la comparaison du système appliqué à un système plus poussé.
3. Plan de l'article	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Non
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	Est-ce qu'un suivi infirmier en plus du suivi usuel permet de diminuer les symptômes liés à l'anxiété et à la dépression, d'augmenter les interactions sociales et la qualité de vie

## Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Non
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Non
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	NP

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	Les informations démographiques et médicales, l'anxiété et la dépression, la fatigue, les problèmes cognitifs et émotionnels expérimentés dans la vie quotidienne, l'implication sociale et l'effet de l'AVC/AIT sur la vie quotidienne
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Oui
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	Est-ce qu'un suivi infirmier supplémentaire permet d'améliorer la qualité de vie des victimes d'AVC ?
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante	Non

? Lesquelles sont-elles ?	
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	Ajouter un suivi infirmier pour les victimes d'AVC/AIT à 6 mois après l'incident permettra de diminuer l'anxiété et le nombre de complications
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	C'est un devis d'étude transversal, expérimental et hypothético-déductif
Le devis est-il bien détaillé ?	Non
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	L'éthique de l'étude a été approuvée-e par les comités d'éthique du Centre Médical Universitaire de Maastricht, de l'hôpital de St.Antonius à Nieuwegein et de tous les autres hôpitaux participants à l'étude. Ils ont été approuvés par le comité national d'éthique des pays bas. L'étude respecte la déclaration des principes d'Helsinki. Tous les patient-e-s ont été informé-e-s de l'utilisation de leurs données de manière anonyme et y ont consenti.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	NP
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Les personnes répondant aux critères d'inclusions ont été invitées à participer à l'étude par un-e infirmier-ère référent-e. Si les personnes étaient intéressées, leurs données de contact étaient transférées aux chercheur-e-s
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	La population visée est composée par les personnes majeures ayant eu un AVC ischémique ou transitoire ou un AIT.
Comment se réalise la sélection des participants ?	Sur invitation en fonction des critères d'inclusion ou d'exclusion

Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	Les critères d'inclusion sont : être majeur-e; avoir été victime d'un AVC/AIT entre novembre 2016 et décembre 2017, nécessitant une hospitalisation ; Avoir pu rentrer à domicile après l'admissions aux urgences ou après l'hospitalisation. Dans les critères d'exclusion, on trouve : Les placements en institution ; les placements hors de la commune de Maastricht-Heuvelland ; Des connaissances du néerlandais insuffisantes pour comprendre et répondre correctement aux questionnaires ; Les personnes juridiquement irresponsables ; La présence de comorbidités pouvant interférer avec les résultats de l'étude, p.ex. les maladies neuromusculaires ; Un score trop faible à un questionnaire, signifiant une dépendance pré-morbide pour les AVQ et AVD ; La présence d'un déficit cognitif pré-morbide.
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Oui, un groupe témoin qui suit le traitement habituel et un groupe contrôle qui reçoit le traitement expérimental.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Les patient-e-s ont été choisi-e-s sur une base de volontariat dès le moment où ils-elles étaient éligibles pour l'étude selon des critères d'inclusion et d'exclusion
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	NP
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	L'anxiété et la dépression sont mesurées avec la HADS (Hospital Anxiety Depression Scale) constituée de 14items et allant de 0-21. La sévérité de l'AVC/AIT est mesurée avec le NIHSS La fatigue est évaluée avec le FSS (Fatigue Severity Scale), composée de 9 items permettant d'obtenir un score entre 1 et 7 Les problèmes cognitifs et émotionnels de la vie quotidienne sont calculés sur la base d'une checklist de 24 items, la CLCE-24 (Checklist for Cognitive and Emotional Consequences of stroke La participation sociale est évaluée selon la USER-P (Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation L'impact de l'AVC/AIT sur la vie quotidienne est estimé avec le SA-SIP30 (Stroke-Adapted Sickness Impact Profile) qui consiste en 30 items. La qualité de vie est mesurée avec l'EuroQoL-5D-5L (EQ-5D-5L) et l'EQ-5D-3L.

Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les questionnaires ont été relevés à 4-8 semaines, 6 mois et 12 mois.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont- elles ?	NP
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	NP
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	L'intervention est l'ajout d'une consultation infirmière 6 mois après le retour à domicile
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Sur convocation des personnes volontaires pour l'études
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Les données ont été au test du Chi Carré de Pearson, et la procédure de test T pour échantillons indépendants a été utilisée. Le tout est utilisé dans la comparaison entre les cohortes. Des tests de ratio ont également été mis en place afin de déterminer si le meilleur modèle possible était utilisé pour comparer les cohortes.
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Non

## Résultats

1. Description de l'échantillon	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Victimes d'AVC ou AIT, majeurs, sans comorbidités antérieures pouvant influencer les résultats.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Les participant-e-s sont majeur-e-s, ont leur capacité de discernement, maîtrisent suffisamment la langue pour comprendre les questionnaires et y répondre de manière adéquate.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	Les données ont été collectées entre novembre 2016 et décembre 2017.
2. Description des résultats	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	NP
Quels sont les autres résultats importants ?	L'étude montre une amélioration au moyen-long terme du bien-être émotionnel en corrélation avec un suivi infirmier plus intense que ce qui se fait de manière usuelle. Elle ne démontre aucune modification psychosociale ou autour des symptômes de la dépression.

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Oui, il contient quelques exemples de résultats significatifs et relève certains non-significatifs
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	L'étude montre une amélioration au moyen-long terme du bien-être émotionnel en corrélation avec un suivi infirmier plus intens que ce qui se fait de manière usuelle. Elle ne démontre aucune modification psychosociale ou autour des symptômes de la dépression.

<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences...)	NP
<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Les auteur-e-s suggèrent d'amplifier l'accent donné sur le caractère thérapeutique des soins pour en accentuer les effets. Effets thérapeutiques qui, selon les auteur-e-s, pourraient également être augmentés par une augmentation des stratégies d'autogestion des soins et par des entretiens motivationnels
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	En prenant garde à entretenir une dynamique d'auto-soins et d'entretien motivationnel lors des consultations.
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Les personnes qui rentraient dans les critères de l'étude et qui ont participé sont significativement plus jeunes que celles que la population générale touchée par les AVC, ce qui pourrait influencer les résultats. L'étude mêle les patient-e-s victimes d'AIT à ceux d'AVC, ce qui peut également impacter les résultats. Les personnes ayant des difficultés modérées ont involontairement/inconsciemment été favorisées pour les investigations, ce qui peut rendre la population de l'étude moins représentative de la population générale.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	L'étude montre certaines améliorations, notamment au niveau du bien-être émotionnel, mais pas de différence significative
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Il y a une amélioration significative du bien-être émotionnel des patient-e-s



## 8.20. Grille de Tetrault Article 13

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Secondary Prevention and Health Promotion after Stroke : Can It Be Enhanced ? Prévention secondaire et promotion de la santé après un AVC : Est-ce améliorable ?
Thèmes abordés	Efficacité de la prévention secondaire et de la promotion de la santé post AVC. Évaluation des apports d'une visite infirmière à 3 mois.
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Le titre questionne l'efficacité des pratiques actuelles de promotion de la santé et de prévention secondaire chez les patient-e-s ayant eu un AVC et questionne la plus-value d'une consultation infirmière à J90.
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Ann-Cathrin Jönsson, PhD ; Peter Höglund, PhD ; Marco Brizzi, MD ; Hélène Pessah-Rasmussen, PhD
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Ann-Cathrin Jönsson est titulaire d'un Doctorat en Neurologie. Elle est professeur assistante au département des sciences cliniques en neurologie à l'université de Lund, en Suède.  Peter Höglund, professeur en immunologie générale et appliquée cliniquement au département de médecine, de l'université de Huddinge à Stockholm (Suède). Il est titulaire d'un Doctorat en biologie tumorale  Marco Brizzi a un doctorat en médecine. Il pratique au département de physiologie clinique et de médecine nucléaire à Malmö, Skane, en Suède.  Hélène Pessah-Rasmussen a un doctorat en médecine (MD) et un doctorat en recherche (PhD). Elle est professeur assistante au département des sciences cliniques en neurologie à l'université de Lund,

	<p>en Suède.</p> <p>L'étude a été faite au département de Neurologie de l'hôpital universitaire de Skane à Malmö en Suède. Elle est financée par le bureau national de la santé et du bien-être dans le but de soutenir le programme de développement de la santé du conseil régional de Skane.</p>
<b>3. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	Promotion de la Santé, rôle infirmier ; orientation et consultation ; facteurs de risque ; prévention secondaire ; AVC
<b>4. Résumé</b>	
<p>Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats</p>	<p>« Le but de cette étude était de définir dans quelle mesure une population de patient-e-s ayant subi un AVC dans un hôpital universitaire présentaient des facteurs de risque et des problèmes de santé bien réglementés un an après l'AVC et si un suivi antérieur structuré, dirigé par un-e infirmier-ère et comprenant des références, si nécessaire, pouvait influencer les résultats de santé et les facteurs de risque un an après l'accident. »</p> <p>Selon les auteur-e-s, le taux de mortalité lors du premier mois post-AVC est particulièrement élevé. De ce fait les patient-e-s n'ont été randomisés en deux groupes qu'après un mois.</p> <p>À la sortie de l'hôpital, 597 patient-e-s volontaires remplissaient les conditions pour participer à l'étude. À la fin du premier mois, les 459 survivant-e-s ont été réparti-e en deux groupes randomisés contrôlés. Le groupe témoin est le groupe qui a été suivi selon le modèle standard. Le groupe où l'intervention avait lieu a reçu, en plus du suivi standard, une visite à 3 mois après l'intervention. Les groupes ont été formés grâce à un algorithme informatique assurant une répartition tenant compte des tranches d'âges et des genres.</p> <p>Les Bénéficiaires de soins ayant eu un suivi à 3mois, avaient un besoin de suivi légèrement inférieur et un sentiment de bonne santé accru, mais les résultats ne sont pas significatifs</p>

## Introduction

1. Pertinence	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	La légitimité de l'étude repose sur des données statistiques qui montrent, entre autres, des proportions notables de patient-e-s n'ayant pas un traitement adapté.
2. Originalité	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	L'étude se penche sur les bénéfices potentiels de l'augmentation du nombre de visites infirmières en post-interventionnel des AVC sur la justesse et le niveau d'adaptation du traitement.
3. Plan de l'article	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-elles bien précisées ?	Oui
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	L'objectif est de déterminer si une intervention infirmière permettrait de re-cibler les programmes thérapeutiques des personnes ayant été victimes d'AVC et de les rendre plus adaptés. La question de savoir si un rendez-vous à trois mois après l'AVC permettrait d'atteindre cet objectif de manière satisfaisante se pose également

## Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Non précisé
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Non précisé

2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	Aucune limite ou contrainte, provenant d'autres auteurs, annoncée.

## Article portant sur une étude quantitative

### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	<p>Les variables importantes prise en compte pour l'évaluation et l'orientation des patient-e-s sont la pression sanguine systoliques et diastoliques, le taux de cholestérol, les LDL, les changements de poids supérieurs à 3kg, les consultations chez l'infirmier-ère de référence ou le-a médecin spécialiste des AVCs, le nombre de problèmes de santé annoncés ou l'absence du besoin de consultation.</p> <p>Les variables pour l'auto-évaluation de la qualité de vie par les patient-e-s comprennent le placement en institution ou la préservation du logement individuel, avec ou sans suivi de soins à domicile, ou encore le placement temporaire. Le fait de vivre seul ou à plusieurs, la dépendance de proches aidants, ou non, la mobilité, la capacité à effectuer les AVQ et AVD, la présence ou non de douleurs ou de gêne, l'anxiété, la dépression et le sentiment de bonne santé sont également des variables importantes dans cet article.</p>
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Oui
Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	<p>Les questions de recherche pourraient être formulées de la manière qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le contexte d'un hôpital universitaire, dans quelle mesure les facteurs de risques et problèmes de santé des patients victimes d'un AVC sont-ils bien régulés un an après l'AVC.</li> <li>- Un suivi antérieur, structuré, orienté et dirigé par un-e infirmier-ère peut-il influencer ces résultats de santé et les facteurs de risques après l'AVC.</li> </ul>

Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Non
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	L'hypothèse de recherche est qu'ajouter un suivi tel que décrit précédemment pourrait permettre de diminuer les facteurs de risques.
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	C'est un devis quasi-expérimental, longitudinal et hypothético-déductif
Le devis est-il bien détaillé ?	Oui
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	L'étude a été approuvée par le bureau régional d'éthique de l'université de Lund.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	NP
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	C'est un essai ouvert randomisé contrôlé. Les données sont relevées par les infirmier-ère-s et médecin et auto-reportées par les patient-e-s
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	La population visée concerne les personnes victimes d'un AVC ayant survécu au premier mois post-AVC.
Comment se réalise la sélection des participants ?	La sélection a été faite par une infirmier-ère spécialisé-e en fonction des dossiers médicaux de toutes les personnes admises pour un AVC, quelle que soit sa forme et sa gravité, au département de neurologie de l'hôpital universitaire de Malmö, entre le premier février 2008 et le 31 janvier 2009
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont-ils ?	Le critère d'inclusion était d'avoir eu un AVC selon les critères de l'OMS. Le critère d'exclusion était de ne pas, ou partiellement remplir les critères de l'OMS

Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (Témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	À 1 mois, les survivant-e-s ont été randomisé-e-s et stratifiés en fonction de l'âge et du genre afin d'obtenir deux groupes similaires. La randomisation des deux groupes a été effectuée par le-la secrétaire administrative des chercheur-e-s, à partir d'une liste randomisée par un programme informatique avec stratification en fonction de l'âge et du sexe. Ainsi il-elle a établi une liste des patient-e-s à contacter à 3 mois par un-e infirmier-ère spécialisé-e et au bout d'un an.
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Non
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Non
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Seul le test de Wilcoxon est cité comme instrument de mesure, mais il n'est pas détaillé.
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les patient-e-s ont été contacté-e-s par un-e infirmier-ère spécialisé-e à laquelle ils-elles devaient répondre, mais à qui ils-elles pouvaient parler de leurs problèmes de santé de manière spontanée.
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont-elles ?	Non
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Non
<b>5. Intervention ou programme</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	L'intervention est la mise en place d'un suivi par un-e infirmier-ère spécialisé-e à 3 mois après l'AVC pour adapter le traitement.

Comment l'intervention est-elle appliquée ?	Un-e infirmier-ère prend contact avec les personnes du groupe expérimental 3 mois après leur AVC afin de déterminer leurs besoins, de proposer un suivi plus important et d'adapter leur traitement.
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Les données sont analysées à l'aide du test de Wilcoxon qui a permis de comparer les suivis des deux groupes.
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Non

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	L'échantillon regroupe les personnes victimes d'AVC, ayant survécu au premier mois après celui-ci et ayant été hospitalisées à l'hôpital universitaire de Malmö entre février 2008 et janvier 2009.
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Seules les personnes domiciliées à Malmö et remplissant tous les critères de diagnostics de l'AVC selon l'OMS.
Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	La période de collecte concerne les hospitalisations pour AVC entre le 01 février 2008 et le 30 janvier 2009.
<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	Après un an, dans le groupe témoin, 75% des patient-e-s avaient eu des problèmes de santé nécessitant la consultation d'un-e médecin, contre 62% ( $P=0.009$ ) dans le groupe expérimental. 47.5% disaient n'avoir aucune anxiété ni dépression dans le groupe témoin alors qu'ils sont 60% dans le groupe expérimental ( $P=0.03$ ).

Quels sont les autres résultats importants ?	Il n'y a pas de différence notable entre les deux groupes en ce qui concerne l'inconfort et la douleur. Dans le groupe expérimental, ils sont 75% à estimer leur santé subjective comme étant bonne ou très bonne, contre 67% dans le groupe témoin (P = 0.05)
--	--

## Discussion

1. Résumé des résultats	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Oui, sous forme d'un texte de 1 paragraphe reprenant les principaux constats de l'étude.
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	L'étude montre une sensible amélioration de la santé et du sentiment de santé des personnes suivies au troisième mois par un-e infirmier-ère spécialisé-e, par rapport aux personnes du groupe témoin.
2. Liens avec les autres auteurs	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences...)	Les résultats ne sont pas explicitement reliés à d'autres études
3. Recommandations ou suggestions	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Une meilleure collaboration entre l'infirmier-ère de suivi et le-a médecin spécialiste est recommandé par les auteur-e-s. De même l'optimisation du suivi devrait, selon les auteur-e-s, passer par une meilleure communication entre l'hôpital, les réseaux de soins primaires et les structures de soins communautaires pour les personnes âgées en home
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	Idem



<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	L'étude reposait sur le fait que les patient-e-s devaient faire une auto-évaluation de leur situation. Or, comme relevé par les auteurs, certains patient-e-s victimes d'AVC ne sont pas en mesure, cognitivement et physiquement parlant, d'effectuer ce genre d'introspection ni de partager ses résultats

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Partiellement ; les auteur-e-s soulignent une augmentation de l'autonomie et une amélioration du sentiment de bonne santé chez les personnes du groupe d'intervention. Toutefois, ils-elles relèvent également que les résultats ne sont pas absolument clairs et qu'une amélioration de la collaboration entre les divers-es acteur-trice-s de la santé concerné-e-s par cette étude.
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Dans le groupe expérimental, les personnes sont significativement moins nombreuses à être sujettes à l'anxiété ou à la dépression que dans le groupe témoin. Elles décrivent également significativement plus souvent leur santé comme étant bonne voire très bonne. De plus, les personnes du groupe expérimental ont connu moins de problèmes de santé menant à une consultation médicale. En revanche, il n'y a pas de différence significative concernant la douleur et l'inconfort entre les deux groupes.

## 8.21. Grille de Tetrault Article 14

### Parties communes à tous les articles

#### Identification de l'article et du résumé

1. Titre	
Titre (noter le titre)	Long-Term Effects of Secondary Prevention on Cognitive Function in Stroke Patients Effets sur le long terme de la prévention secondaire sur les fonctions cognitives chez les patient-e-s ayant eu un AVC
Thèmes abordés	Prévention secondaire chez les personnes victimes d'AVC
Le titre réfère-t-il à une population précise ou à une question pertinente, si oui, laquelle ou lesquelles	Le titre réfère au questionnement sur l'efficacité d'une prévention secondaire d'événements vasculaires sur les fonctions cognitives après un AVC
2. Auteurs	
Auteurs (noter les auteurs)	Abdel Douiri, PhD ; Christopher McKeivitt, PhD ; Eva S. Emmett, MD ; Anthony G. Rudd, MD, FRCP ; Charles D.A. Wolfe, MD, FFPH
Préciser leur rattachement, institution, lieu de travail, pays	Abdel Douiri a un doctorat et enseigne la statistique et l'épidémiologie en médecine. Il est le conseiller aux recherches pour plusieurs instituts anglais, et est le directeur des services de conseil statique au « King's College » à Londres. Christopher McKeivitt est professeur de sciences sociales et de la santé au King's College de Londres (UK) et est titulaire d'un doctorat. Eva S. Emmett est docteure en médecine, et enseigne au King's college de Londres. Anthony G. Rudd est doctorant en médecine et pratique à l'institut national de recherche pour la santé, l'hôpital de St-Thomas, et au département de l'âge et de la santé à Londres.

	Charles D.A. Wolfe est professeur de santé publique au King's college de Londre
<b>3. Mots clés</b>	
Mots clés (noter les mots clés)	Thérapie médicamenteuse ; Déficience Cognitive légère ; Prévention et Contrôle ; AVC ; Dégénérescence vasculaire
<b>4. Résumé</b>	
Décrire brièvement les objectifs, la méthodologie, les résultats	<p>Selon les auteur-e-s, le but de cette étude est de déterminer les effets de la prévention secondaire des événements vasculaires sur les fonctions cognitives après un AVC.</p> <p>Des données ont été récoltées entre 1995 et 2011 à partir de registres communautaires de la région sud de Londre, couvrant une population multiethnique.</p> <p>Les auteur-e-s arrivent à la conclusion qu'une politique de gestion des risques vasculaires appropriée était corrélée avec une réduction du risque à long terme de déficience cognitive</p>

## Introduction

<b>1. Pertinence</b>	
Est-ce que la justification de l'étude repose sur des constats théoriques, des observations, des faits ou des données statistiques ?	La justification de l'étude repose sur des constats théoriques, qu'elle vérifie de manière statistique
<b>2. Originalité</b>	
Comment l'auteur explique-t-il l'originalité de la démarche ?	Les données sont issues d'un registre officiel qui couvre une population multiethnique représentative de la population suédoise qui ressent les personnes touchées par leur premier AVC.
<b>3. Plan de l'article</b>	
Le plan est-il précis, logique et détaillé ? Les étapes à venir sont-	Oui.

elles bien précisées ?	
Quels sont les objectifs, les questions de recherche ?	Déterminer si le contrôle des risques vasculaires permet, sur le long terme, de diminuer les déficiences cognitives chez les patients victimes d'AVC.

### Recension des écrits scientifiques ou présentation des concepts théoriques

1. Modèle théorique	
Un modèle théorique, cadre conceptuel ou explication sont-ils proposés ? Si oui, lesquels ?	Non
Comment le modèle théorique, cadre conceptuel est-il justifié ?	Il n'est pas discuté par les auteur-e-s.
2. Limites des écrits	
Préciser les limites ou contraintes provenant d'autres auteurs	NP

### Article portant sur une étude quantitative

#### Méthodologie

1. Question de recherche	
Quelles sont les variables importantes ?	Le type de traitement, les facteurs de risques vasculaires et les sous-types d'AVC selon la classification TOAST
Les variables importantes sont-elles bien définies ?	Oui

Quels sont les questions ou les objectifs de recherche ?	L'objectif de recherche est d'étudier la relation entre l'usage de médicaments de prévention secondaire pour contrôler les risques vasculaires chez les patient-e-s victimes d'AVC et les impacts à long terme sur les fonctions cognitives après un premier AVC et jusqu'à 10ans après
Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	NP
Quelles sont les hypothèses de recherche ?	NP
<b>2. Devis</b>	
Quel est le devis de l'étude ?	Le devis d'étude est longitudinal, expérimental et hypothético-déductif
Le devis est-il bien détaillé ?	Non
De quelle façon les règles éthiques sont-elles respectées ?	Les patient-e-s ou leurs proches ont signé des consentements signifiants la durée de l'étude et son contenu. Les règles éthiques ont été validées par : les comités éthiques des services nationaux de santé de Guye et St-Thomas, l'hôpital universitaire de St-George, l'hôpital national de neurologie, et l'hôpital de Westminster.
Précision du type de devis ou de la procédure expérimentale	NP
Quelles explications sont fournies pour la collecte d'informations ?	Les informations ont été collectées entre 1995 et 2011.
<b>3. Sélection des participants ou objets d'étude</b>	
Quelle est la population visée ? est-elle bien définie ?	La population visée concerne les personnes, tous âges, genres et ethnies confondus vivant dans la région sud de Londres, qui ont eu un AVC pour la première fois.

Comment se réalise la sélection des participants ?	À partir de cette base de données, des infirmier-ère-s spécialisé-e-s et autres travailleur-euse-s de terrain ont collecté les données de manière prospective, avec le support d'un Docteur qui vérifiait les diagnostics d'AVC. Les patient-e-s ont été examinés dans les 48h après leur inscription sur la base de données, lorsque cela était possible.
Des critères d'inclusion, d'exclusion de l'échantillon sont-ils présentés quels sont- ils ?	Non
Est-ce qu'il y a une répartition des participants en groupe ? (témoin ou contrôle) comment cette répartition se réalise-t-elle ?	Non
Précision de la procédure pour faire le choix des participants	Aucune
Précisions sur la justification de la taille de l'échantillon	Aucune
<b>4. Choix des outils de collecte d'information</b>	
Les instruments de mesure sont-ils décrits de manière précise ? Quels sont-ils ?	Non
Comment se réalise concrètement la collecte des données ? Quelle est la fréquence de passation des outils ?	Les données sont récoltées à 3mois, 1/5/10ans
Des précisions sur la passation et la cotation des outils sont-elles données ? quelles sont- elles ?	Non

Des précisions sont-elles données sur la variable indépendante, dépendante ? Lesquelles sont-elles ?	Non
<b>5. Intervention ou programme (si applicable)</b>	
Quelles sont les interventions et comment sont-elles décrites ?	Mesures pharmacologiques de prévention des risques vasculaires et consultations
Comment l'intervention est-elle appliquée ?	NP
<b>6. Méthode d'analyse des données</b>	
Quels sont les méthodes et les types d'analyses statistiques proposées (tests, ...)	Les données sont analysées selon une version adaptée du modèle de régression de Poisson.
Les méthodes d'analyses sont-elles justifiées ? Si oui, de quelle manière ?	Non

## Résultats

<b>1. Description de l'échantillon</b>	
Quelles sont les caractéristiques principales de l'échantillon ?	Il est multi-éthnique, composé à 50% de femme et est non discriminatoire sur l'âge des bénéficiaires de soins
Des précisions sont-elles données sur les participants, si oui, lesquelles	Non

Des précisions sont-elles données sur la période de collecte de données, lesquelles ?	La collecte s'est effectuée entre 1995 et 2011.
<b>2. Description des résultats</b>	
Quels sont les résultats statistiquement significatifs (p.ex. $p < 0.05$ ) ?	60% (IC 95%, 0.58-0.62) des personnes ayant survécu à 3mois étaient déjà sous un ou plusieurs traitements préventifs avant l'AVC. Dans 52% des cas (IC 95%, 0.50-0.53) il y avait un traitement antihypertenseur, 20% (IC 95%, 0.18-0.21) étaient sous hypolipémiant, et 34% (IC 95%, 0.32-0.36) étaient sous anti-thrombotique.
Quels sont les autres résultats importants ?	Les patient-e-s avec des antécédents cumulés de fibrillation auriculaire ou d'insuffisance coronarienne avaient un risque accru de déficit cognitifs à 3mois (IC 95%, 1.12-2.35) alors que ceux-celles cumulant hypercholestérolémie et insuffisance coronarienne étaient moins à risque (IC 95%, 0.42-0.89). La thérapie optimale combinant anticoagulants, antiplaquettaires et anti-hypertensifs est corrélée à une forte protection contre les déficits cognitifs à 5ans [(RR, 0.66, IC 95%, 0.46-0.94) contre (RR 0.77, IC 95%, 0.66-0.89) pour le traitement le plus proche, les antiplaquettaires en thérapie combinée] et à 10ans [(RR, 0.61, IC 95%, 0.45-0.81) contre (RR, 0.78, IC 95%, 0.69-0.89) pour le traitement le plus proche, les anticoagulants].

## Discussion

<b>1. Résumé des résultats</b>	
Un résumé des résultats est-il présenté ? Si oui, que contient-il ?	Oui, Sous forme de texte combiné à des tableaux. Les principaux résultats obtenus avec le traitement des données collectées
Comment la recherche répond-elle à l'objectif visé ou à l'hypothèse de départ ?	Elle répond au questionnement de départ en apportant une réponse et des données d'analyse et de compréhension des liens entre prévention des risques vasculaires et protection des fonctions cognitives.
<b>2. Liens avec les autres auteurs</b>	
Comment les résultats se rattachent-ils à d'autres études (similitudes, différences...)	Comme pour d'autres études, ils confortent le lien entre prévention secondaire des complications vasculaires et protection des fonctions cognitives. Ils s'en démarquent par la durée du suivi (jusqu'à 10ans) et la largeur du panel des traitements étudiés.



<b>3. Recommandations ou suggestions</b>	
Quelles recommandations ou étapes futures sont-elles proposées ? Pour la pratique ? Pour la recherche ?	Les auteur-e-s recommandent de refaire une étude de la même ampleur, mais en utilisant le « Montreal Cognitive Assessment » pour évaluer les capacités cognitives afin d'avoir des résultats plus fiables. Dans la pratique les auteur-e-s recommandent la planification de soins et de traitements visant à contrôler les risques vasculaires.
Comment les suggestions-recommandations peuvent-elles s'appliquer dans la pratique clinique ?	NP
<b>4. Limites de la présente étude</b>	
Quelles sont les limites /biais de l'étude ?	Les états cognitifs après AVC n'ont pas été comparés à une population sans AVC. Les données sont basées sur les traitements sans prendre en compte la pression artérielle cible ni le taux de lipides dans le sang ciblé. Il n'y a pas de donnée concernant une éventuelle accoutumance aux médicaments, qui pourrait atténuer la réponse des patient-e-s à ceux-ci. L'étude ne prend pas en compte les changements de régime, d'activité, de mode de vie etc. alors qu'ils peuvent avoir un impact important dans le cadre de la prévention des AVC. Le niveau d'éducation n'a pas pu être pris en compte pour évaluer l'impact sur les fonctions cognitives. Les deux outils d'évaluation des capacités cognitives pourraient, selon les auteur-e-s, sous-évaluer les manquements aux capacités cognitives car ils seraient inefficaces dans la détection des troubles cognitifs légers.

## Conclusions

<b>1. Retour sur l'objectif, question, hypothèse</b>	
De quelle manière la recherche a-t-elle répondu à l'objectif visé ?	Elle répond au questionnement de départ en apportant une réponse et des données d'analyse et de compréhension des liens entre prévention des risques vasculaires et protection des fonctions cognitives.
<b>2. Principaux résultats</b>	
Quels sont les principaux résultats significatifs de la démarche ?	Les personnes sous une thérapie cumulant antihypertenseurs, antiplaquettaires et anticoagulants seraient plus protégés contre les complications cognitives post-AVC