



UNIVERSITÉ DE LILLE

DEPARTEMENT FACULTAIRE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2025

**MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES POUR LE DIPLÔME D'INFIRMIER EN
PRATIQUE AVANCÉE**

MENTION : PATHOLOGIES CHRONIQUES STABILISÉES, PREVENTION ET
POLYPATHOLOGIES EN SOINS PRIMAIRES.

Evaluation d'une action de dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) asymptomatique par mesure automatisée de l'Index de Pression Systolique (IPS) en soins primaires dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE (Action de Santé Libérale et en Equipe) au sein d'une Maison de Santé Pluri professionnelle (MSP) des Hauts-de-France.

Présentée et soutenue publiquement le 30 juin 2025 à 14h
au Pôle Formation
par **Céline FARINEAUX (CHIREZ)**

MEMBRES DU JURY

Président du Jury : Monsieur le Professeur François-Xavier GLOWACKI
Enseignante Infirmière : Madame Marie-Cécile SAMYN
Directeur de mémoire : Monsieur le Docteur Jan BARAN

Département facultaire de médecine Henri Warembourg
Avenue Eugène Avinée
59120 LOOS

Avertissements :

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les mémoires, celles-ci sont propre à leurs auteurs.

Toutes les sources ont été citées et référencées. Le travail a été soumis à un logiciel de contrôle anti-plagiat avant impression.

Ce travail a été réalisé dans le respect des principes éthiques de la recherche.

Glossaire :

ALD : Affection longue durée

ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe

AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs

ARA II : Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine

ARM : Angiographie par résonance magnétique

AT/MP : Arrêt de travail/Maladie professionnelle

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CT : Cholestérol Total

DFG : Débit de filtration glomérulaire

ECG : Electrocardiogramme

ETP : Education thérapeutique du patient

ESC : European Society of Cardiology

FDR : Facteur de risque

HAS : Haute Autorité de Santé

HDL : Hight Density Lipoproteins ou lipoprotéines de haute densité

HF : Hypercholestérolémie familiale

HTA : Hypertension Artérielle

IDM : Infarctus du myocarde

IDSP : Infirmier(e) Délégué (e) en Santé Publique

IEC : Inhibiteur de l'enzyme de conversion

IPS : Index de Pression Systolique

IRC : Insuffisance rénale chronique

IRDES : Institut de recherche et documentation en économie de santé

IPA : Infirmier(e) de Pratique Avancée

LDL-C: low density lipoprotein cholesterol

MG : Médecin généraliste

MSP : Maison de santé Pluriprofessionnelle

NFS : Numération Formule Sanguine

RCVA : Risque Cardio Vasculaire Aigu

RGPD : Règlement général sur la protection des données.

RNAO: Registered Nurses Association of Ontario

RNIPH : Recherche non impliquant la personne humaine

SAOS : Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil

SAHOS : Syndrome d'Apnées-Hypopnées obstructives du Sommeil

SCORE : Systematic COronary Risk Evaluation

SFC : Société française de Cardiologie

PA : Paquets/années

PAS : Pression Artérielle Systolique

PM : Périmètre de marche

TCAM : Taux de croissance annuel moyen

SOMMAIRE

I.	AVANT-PROPOS	4
II.	REMERCIEMENTS :	6
III.	INTRODUCTION.....	8
1.	AOMI : DEFINITION ET PHYSIOPATHOLOGIE.	9
2.	AOMI : LES FACTEURS DE RISQUES (FDR) CARDIOVASCULAIRES :	10
3.	LE SCORE 2 :	10
4.	AOMI : LES SIGNES CLINIQUES.	11
5.	SIGNES PHYSIQUES :	12
6.	MESURE DE L'IPS :	13
7.	AUTRES EXAMENS PARACLINIQUES :	15
8.	TRAITEMENT :	16
9.	L'EVOLUTION ET LE SUIVI DES PATIENTS :	17
10.	EPIDEMIOLOGIE ET PREVALENCE DE L'AOMI	17
11.	LE DEPISTAGE DE L'AOMI ASYMPTOMATIQUE EN SOINS PRIMAIRES	19
12.	JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE :	21
IV.	MATERIEL ET METHODE	23
1.	AU NIVEAU REGLEMENTAIRE.....	23
2.	RECRUTEMENT DES PATIENTS :	24
3.	MATERIEL :	25
4.	LIEU D'ETUDE : DESCRIPTION DE LA MSP.	26
5.	DEROULEMENT DE L'ETUDE :	26
V.	RESULTATS :	28
VI.	ANALYSE :	30
1.	ANALYSE COMPARATIVE :	30
2.	LA STRATEGIE DE PREVENTION PRIMAIRE :	32
VII.	DISCUSSION :	35
1.	FORCES ET FAIBLESSES :	35
2.	PERSPECTIVES	39
VIII.	CONCLUSION :	42
IX.	BIBLIOGRAPHIE.	44

I. Avant-propos.

Nous avons tous et toutes, en tant que soignants, des personnes que nous avons pris en soin et qui nous marqueront à jamais. Lors de mon premier stage en chirurgie dans ma formation initiale pour le diplôme d'Etat Infirmier, j'ai eu l'opportunité de découvrir et d'observer, au sein d'un bloc opératoire, des interventions de traumatologie comme la pose de prothèse de hanche et de genou. Les amputations étaient toujours programmées en fin de session. Moi qui avais toujours rêvé de devenir chirurgienne avant mes études d'infirmière, j'étais ravie de pouvoir enfin découvrir le travail dans un bloc opératoire. Le chirurgien m'a alors demandé, sans doute pour me tester, de m'approcher de la table d'opération, de tendre les bras pour réceptionner dans un champ stérile le membre inférieur qu'il venait d'amputer. Au-delà du choc ressenti et du poids de ce membre, j'ai réussi à garder mon calme et gérer mes émotions. Cependant, le lendemain alors que je poursuivais mon stage dans le service de chirurgie, je fus encadrée pour réaliser mon premier pansement de la matinée, celui d'un patient avec un diabète sur lequel on avait réalisé la veille une amputation trans fémorale... A ce moment-là, la gestion et la maîtrise de mes émotions a été bien plus difficile... Je n'oublierai jamais la souffrance dans son regard, ses larmes lors de la réfection de sa plaie opératoire malgré les antalgiques... Nous avons, au fil des jours, des pansements et soins divers, créé une relation de confiance et cette personne m'a expliqué les étapes de sa pathologie, son diabète découvert très tardivement, l'apparition des nécroses et surtout l'absence de douleur avant le diagnostic de son AOMI. Je n'oublierai jamais cette relation de soin si riche pour mon apprentissage.

Cette expérience m'a profondément marquée et ainsi lorsque j'ai été informée de la mise en place du repérage de l'AOMI asymptomatique par l'association ASALEE (Action de Santé Libérale en Equipe), l'image de ce patient m'est revenue en mémoire et j'y ai vu une opportunité de pouvoir contribuer à la prévention primaire et secondaire de cette pathologie.

Salariée depuis 5 ans par l'association ASALEE, j'assure le suivi de patients vivants avec une pathologie chronique, en exercice coordonné. Il m'a été proposé de participer avec mon équipe pluri professionnelle à un repérage des formes asymptomatiques d'AOMI en soins primaires. J'ai ainsi eu l'opportunité de contribuer à des travaux de recherche de grande envergure puisque ce dépistage est déployé sur toute la France, avec la mise à disposition de 200 appareils automatisés. Peu présente du fait de ma formation en pratique avancée dans la

MSP où j'exerce, j'ai donc fait le choix de traiter de l'évaluation de ce protocole de dépistage au sein d'une MSP avec laquelle je n'ai pas de contact pour garder mon impartialité et prendre une posture de chercheuse. Ma collègue IDSP en poste dans cette MSP a donc pu réaliser la collecte des données, après une étape d'information et de formation à l'utilisation du matériel. En tant que soignante, j'ai l'espoir que cette recherche puisse permettre de démocratiser et généraliser le dépistage précoce pour éviter de trop nombreux décès et d'amputations liés à l'AOMI. Et si en plus, ce dépistage pouvait permettre de véhiculer les avantages de l'exercice coordonné et la pratique avancée, le bénéfice serait alors double pour les patients et les professionnels de santé.

II. Remerciements :

Merci aux membres du jury pour l'intérêt porté à ma recherche et en particulier au Dr Baran pour son accompagnement tout au long de ce travail.

Merci au Dr Calafiore pour son aide pour l'analyse statistique des données recueillies et au Dr Crevillier pour son avis d'expert en médecine vasculaire. Une immense gratitude envers ma collègue Cindy Bacquaert, IDSP ASALEE, qui a étroitement collaboré à la collecte des données et la prise en soin des personnes qui ont acceptées le repérage.

Merci également à mes tuteurs et tutrices de stage pour leur encadrement, leur bienveillance et leur patience pour répondre à toutes mes questions. La qualité de leur enseignement m'a permis de progresser tout au long de mon parcours et d'acquérir de nombreuses compétences.

Sur un plan plus personnel,

Merci à mon bel ange, mes enfants, votre amour et votre confiance au quotidien m'a permis de tenir le rythme soutenu tout au long de la formation.

Merci à mes parents, ma famille, mes amis pour leur soutien sans faille...durant ces deux années pendant lesquelles je n'ai pas pu être très disponible pour vous.

Merci à tous mes collègues de promotion pour leur solidarité, les échanges fructueux lors des travaux de groupe, les moments de convivialité. Cette formation a été riche de rencontres professionnelles et l'occasion de tisser des liens durables pour notre future « pratique avancée ».

Merci à mes collègues de promotion Céline F et Typhaine pour leur amitié et leur soutien pendant ces deux années intenses, riches en rebondissements.

Merci à l'équipe pédagogique pour leur bienveillance et leur accompagnement.

Merci à mes collègues de la MSP de Marly qui m'ont encouragée et soutenue à chaque étape et que j'ai hâte de retrouver pour mettre en place une collaboration « avancée » efficiente et constructive.

Merci à mon employeur, l'association ASALEE de m'avoir permis de réaliser cette formation et d'avoir financé et accompagné mon projet avec bienveillance.

III. Introduction.

L'Artériopathie oblitérante des Membres Inférieurs (AOMI) est une pathologie fréquente dont la prévalence en population générale est de 10 à 20% en fonction de l'âge avec des facteurs de risque (FDR) bien identifiés.(1) Les formes asymptomatiques de cette pathologie chez les personnes de plus de 50 ans sont de 13%. On estime que 75% des patients sont asymptomatiques et seulement 10% présentent une claudication intermittente typique.(2)

Les personnes atteintes d'AOMI sont plus à risque de décès, de maladies cardiaques et cérébrales.(3) Leur qualité de vie est également affectée avec une limitation parfois significative dans leurs activités quotidiennes et professionnelles. La prévalence de l'AOMI est en augmentation depuis les dernières décennies (4). L'AOMI est une maladie plus fréquente chez les personnes de plus de 65 ans et le vieillissement de la population dans les pays industrialisés et notre mode de vie sédentaire feront que davantage de femmes seront touchées dans les années futures, toujours selon cette même étude (4).

Dans ce contexte, des recommandations ont été émises par les autorités de santé pour dépister l'AOMI dans les équipes de soins primaires et en médecine générale. L'AOMI concerne 1 patient sur 5 de plus de 65 ans en médecine générale. Le risque de développer une AOMI est 2 à 5 fois plus élevé pour une personne ayant un diabète et entraînant un risque d'amputation de 7% selon les dernières données de la SFC (Société Française de Cardiologie).(5)

Actuellement, le moyen de référence pour le dépistage de l'AOMI est la mesure de l'Index de Pression Systolique (IPS), méthode non invasive et avec une efficacité démontrée dans plusieurs publications scientifiques d'envergure. (6) De nouvelles méthodes par la mesure de marqueurs biologiques sont à l'étude et complèteront sans doute dans les prochaines années les outils de dépistage et de diagnostic.(7)

1. AOMI : Définition et physiopathologie.

L'AOMI est une pathologie caractérisée par la présence de lésions d'athérosclérose significatives entre l'aorte terminale et/ou des artères des membres inférieurs. L'athérosclérose correspond à une réaction inflammatoire due à la présence de plaques d'athérome au niveau de la paroi interne des artères des membres inférieurs (artère iliaque, fémorale ou tibiale). Elle entraîne un rétrécissement du calibre des artères à destination des membres inférieurs avec une perte de charge hémodynamique avec ou sans traduction clinique dont le meilleur témoin est la chute de l'IPS.(8) La mesure de l'IPS est le rapport de la pression systolique à la cheville sur la pression humérale.

L'AOMI est l'une des expressions d'une maladie artérielle diffuse qui peut atteindre d'autres artères :

- Les artères coronaires au niveau du cœur ;
- Les artères carotides, au niveau du cou dont les artères carotides internes à destinée encéphalique ;
- L'aorte abdominale ainsi que les artères digestives et les artères rénales.

Au fil du temps, les plaques d'athérome augmentent de volume et diminuent le calibre (diamètre) de l'artère. Il en résulte une diminution de l'oxygénation et de l'irrigation des tissus avec une ischémie progressive en aval de la zone artérielle lésée et c'est à ce stade le plus souvent que les symptômes se déclarent pouvant aller jusqu'à l'ischémie par obstruction complète ou embolisation conduisant à la gangrène.

La rupture et la migration d'une plaque d'athérome peut également être responsable d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC). Le plus souvent, l'atteinte est poly artérielle et majeure donc le risque d'Infarctus du Myocarde (IDM) ou d'Insuffisance Rénale Chronique (IRC).

L'impact sur la qualité de vie et le pronostic des personnes atteintes de stades avancés de l'AOMI nécessitent un dépistage précoce et une prise en soin avec des traitements précoces.
(9)

2. AOMI : Les facteurs de risques (FDR) cardiovasculaires :

a. Les FDR non modifiables :

L'âge, le sexe masculin et l'hérédité sont les FDR à prendre en compte pour la réalisation d'un dépistage de l'AOMI. Plusieurs études ont mis en évidence une sous-évaluation pour le sexe féminin.(4)

b. Les FDR modifiables :

Plusieurs études ont mis en évidence les FDR associés à l'AOMI asymptomatique et symptomatique avec une prédominance du tabagisme (10), du diabète et de l'hypertension artérielle (HTA).(11) D'autres FDR ont été identifiés tels que l'hypercholestérolémie, la sédentarité, l'insuffisance rénale chronique (IRC) et les antécédents familiaux.(6) Il ne faut pas négliger le rôle de la contraception orale avec le tabagisme actif chez la femme.

3. Le SCORE 2 (Systematic COronary Risk Evaluation):

Le choix de la stratégie de prévention la plus optimale pour une personne donnée dépend de son risque cardiovasculaire global. Celui-ci varie en fonction des différents facteurs de risque qui peuvent interagir de manière complexe. Ainsi, pour estimer ce risque cardiovasculaire global chez des adultes apparemment en bonne santé, des modèles mathématiques et statistiques ont été développés. L'objectif est d'utiliser ces modèles pour catégoriser la population adulte asymptomatique en sous-groupes selon leur risque cardio vasculaire global et ainsi d'adapter la stratégie de prévention en conséquence : plus ce risque est élevé, plus l'approche est intensive. Depuis des décennies, l'utilisation de ces modèles fait partie intégrante des recommandations émises par des groupes d'experts internationaux pour prévenir les maladies cardiovasculaires (MCV). Ainsi, en Europe, sont principalement utilisées les recommandations émises sous la coordination de la Société Européenne de Cardiologie (*European Society of Cardiology* ou ESC).(12)

Pour estimer le risque global de maladie cardio vasculaire aigu (MCVA), il est donc préférable d'utiliser un modèle qui inclut la morbidité et la mortalité des MCVA. Un nouveau modèle qui répond à ces exigences – la table SCORE 2 - a récemment été développé et publié. Cette table SCORE 2 est basée sur les observations de 45 études européennes prospectives plus récentes dans lesquelles non seulement les événements cardiovasculaires fatals mais aussi les événements non fatals ont été répertoriés. La table SCORE 2 estime ainsi le risque de morbidité et mortalité cardio vasculaire à 10 ans en fonction de l'âge, du sexe, du tabagisme, de la pression artérielle systolique et du taux de cholestérol non-HDL. Étant donné les grandes différences entre les pays européens, quatre tables de risque ont été établies, dont une pour les pays à "faible risque" ("SCORE 2 faible risque"). La France fait partie des 10 pays considérés comme "à faible risque", sur base des statistiques officielles.(13)

Les sujets diabétiques et de plus de 65 ans sont considérés à haut risque, et ne sont pas inclus dans les tables. Les sujets de moins de 40 ans ne sont pas pris en compte. Pour chaque item, une note de risque est donnée, ainsi qu'une couleur indiquant un pourcentage de risque de décès à 10 ans. (Annexe 1).

4. AOMI : Les signes cliniques.

Les premiers signes de la maladie sont des douleurs aux jambes à type de crampes musculaires survenant au cours de la marche. On parle de stade d'ischémie d'effort ou de claudication intermittente.

L'AOMI peut évoluer vers le stade d'ischémie de repos avec des douleurs chroniques du membre inférieur, puis vers le stade de l'ischémie critique avec des ulcérations au niveau des extrémités et parfois la nécrose des tissus pouvant aller jusqu'à la gangrène et l'amputation partielle ou totale du membre.

Les manifestations cliniques dépendent de la localisation et de la gravité des lésions artérielles ainsi que la présence d'une circulation collatérale.

L'interrogatoire des personnes vise à recueillir les antécédents et les facteurs de risques cardiovasculaires ainsi que la présence de symptômes.

Une dysfonction érectile est souvent fréquente et peut révéler la maladie athéromateuse.

Classifications de l'AOMI

Clinique / hémodynamique		Leriche et Fontaine		Rutheford		
Stade	Clinique	Grade	Clinique	Grade	Catégorie	Clinique
1	asymptomatique	I	asymptomatique	0	0	asymptomatique
2	ischémie d’effort	II A	claudication intermittente, >200m	I	1	claudication légère
		II B	claudication intermittente, <200m		2	Claudication moyenne
					3	Claudication sévère
3	ischémie de repos	III	douleur de décubitus	II	4	Douleur de repos
		IV	troubles trophiques	III	5	Perte mineure de substance
				IV	6	Perte majeure de substance

Tableau 1: Classifications de l'AOMI :

Source : <https://www.medg.fr/artériopathie-oblitérante-des-membres-inférieurs-aomi/>

5. Signes physiques :

L'examen clinique réalisé par le médecin ou l'infirmière en pratique avancée (IPA) doit être rigoureux, bilatéral et comparatif :

Il débute par une inspection des membres inférieurs. Le pied peut être de couleur normale, pâle ou cyanosé. Les troubles trophiques sont recherchés comme :

- une érythrocyanose de déclivité plus ou moins accompagnée d'un œdème,
- une déshabitation des pulpes digitales et coques talonnières avec une peau mince, froide, pâle, dépilée,
- des ulcères artériels,
- des fissures interdigitales,
- une nécrose cutanée,
- une surinfection. (14)

A la palpation, le pied peut être froid avec un temps de recoloration prolongé > à 3 secondes. Une douleur à la pression des masses musculaires du mollet témoigne d'une ischémie sévère. Les pouls sont inspectés à la recherche d'un amortissement ou une abolition au niveau fémoral, poplitée, tibial postérieur et pédieux.

A l'auscultation, la présence d'un souffle, témoin habituel d'une sténose est à rechercher sur les trajets vasculaires, ainsi que la recherche du syndrome de Leriche, correspondant à une oblitération complète du carrefour aortique caractérisé par une claudication intermittente, une douleur fessière bilatérale, une impuissance et une abolition des deux pouls fémoraux.

En cas de suspicion clinique ou de FDR identifiés, le professionnel de santé peut alors proposer la mesure de l'IPS.(14)

6. Mesure de l'IPS :

La technique de réalisation de l'IPS repose sur la mesure de la pression artérielle systolique (PAS) aux 4 membres et le calcul de l'index cheville-biceps (figure 1). Soit le rapport entre la PAS de cheville (la plus élevée entre les 2 chevilles) et la PAS du bras (la plus élevée entre les 2 bras). L'IPS est considéré comme normal **entre 0.9 et 1.4 chez le sujet sain**. En cas de diabète ou d'IRC, une médiacalcosse est fréquente. La médiacalcosse est une calcification des artères qui a pour conséquence une rigidification des artères (sclérose) entraînant une diminution de la perception des pouls et une aggravation de l'hypertension artérielle (HTA).

La mesure de l'IPS nécessite d'être en position allongée après 5 à 10 minutes de repos.

Un rapport < 0.90 permet le dépistage et une échographie Doppler confirme le diagnostic ainsi que la localisation et la sévérité des lésions. En présence d'un index >1.40, la mesure orteil-biceps ou la réalisation d'une imagerie Doppler est à effectuer d'emblée.

<i>Classification</i>	Symptômes/IPS
<i>Asymptomatique (le plus fréquent)</i>	Abolition d'un pouls, diminution <0.90 Possible atteinte sévère asymptomatique : circulation collatérale importante, absence de marche (comorbidité du sujet âgé), neuropathie altérant la sensibilité (âge, diabète, IRC).
<i>Ischémie d'effort</i>	Crampe musculaire à l'effort d'apparition progressive au bout d'un certain périmètre de marche (PM : distance de gêne, constante), majorée en marche rapide ou en côte, obligeant la personne à s'arrêter, cédant à l'arrêt en moins de 5 minutes IPS<0.90+ PAS de cheville > 50 mmHg + claudication intermittente.
<i>Ischémie critique</i>	Douleur de décubitus (symptômes au repos / troubles trophiques) + IPS < 0.90 + PAS cheville < 50 mmHg ou Pression orteil < 30 mmHg Tableau clinico-hémodynamique engageant le pronostic vital du membre (ischémie critique)

Tableau 2: Récapitulatif de la classification en fonction de l'IPS et des symptômes.

Source : (14) Gavaille A. Cardiologie, médecine cardiovasculaire: nouveau programme R2C. 2e ed. Versailles: S-Éditions; 2023. (Codex ECN-EDN)

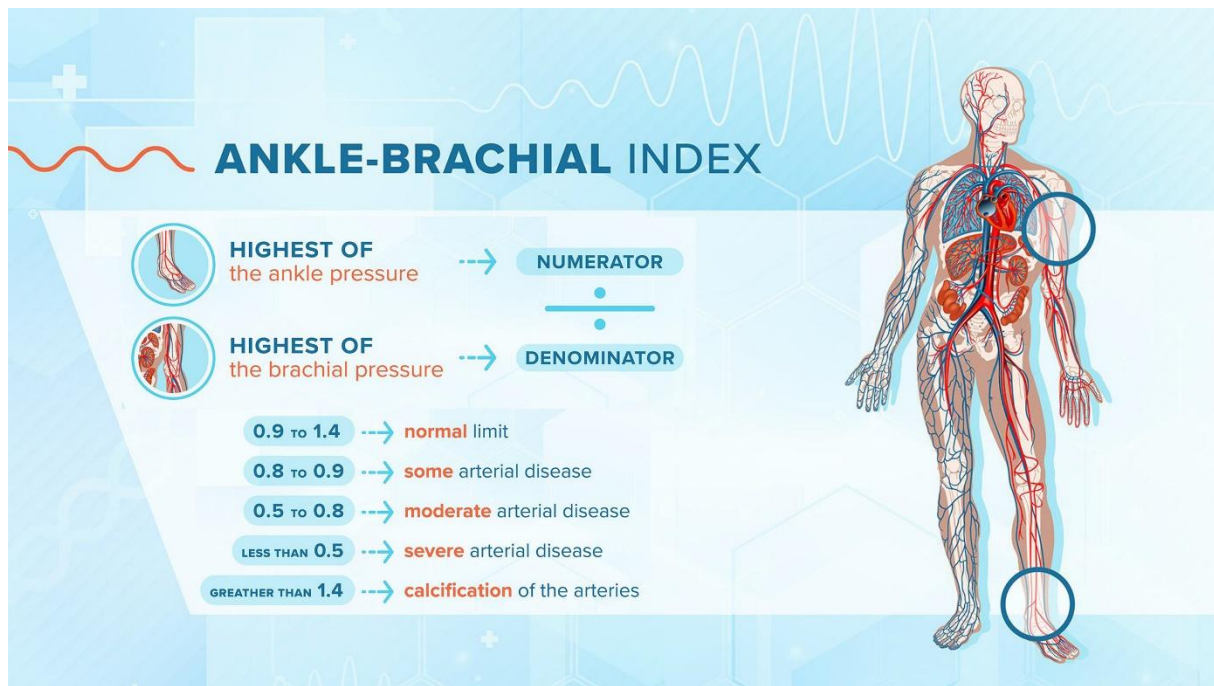


Figure 1: Diagnostic et évaluation de la maladie vasculaire périphérique

Source : Canadian Cardiovascular Society 2022 Guidelines for Peripheral Arterial Disease

Abramson, Beth L. et al.

Canadian Journal of Cardiology, Volume 38, Issue 5, 560 - 587

7. Autres examens paracliniques :

Ces examens sont demandés pour évaluer objectivement le handicap fonctionnel, la sévérité hémodynamique et la localisation des lésions lorsque le diagnostic d'AOMI est posé :

- Test de marche de 6 minutes
- Test de marche sur tapis roulant (vitesse à 3,2 km/h avec une pente de 10%)
- L'échodoppler artériel des membres inférieurs

Uniquement en cas d'indication à la revascularisation :

- L'angioscanner des artères des membres inférieurs
- L'angio IRM ou angiographie par résonance magnétique (ARM)
- L'artériographie des membres inférieurs, réservée lors des procédures de revascularisation.

Un bilan des facteurs de risques cardiovasculaires est nécessaire pour optimiser la prise en soin :

- Recherche de dyslipidémie/diabète/IRC
- Glycémie à jeun, Hémoglobine glyquée (HbA1c), bilan lipidique et microalbuminurie si patient avec un diabète
- NFS (Numération Formule Sanguine), urée, créatinémie, uricémie
- ECG (Electrocardiogramme) de repos et d'effort.(14)

8. Traitement :

a. Les mesures non médicamenteuses :

- La prise en soin de première intention accompagnant les mesures médicamenteuses est l'accompagnement et l'éducation thérapeutique des patients (ETP) visant à un meilleur contrôle de leur pathologie et la prévention des complications si le dépistage est précoce.
- La réhabilitation à la marche dans le but de favoriser la circulation collatérale.

L'ETP favorise le contrôle des facteurs de risque en visant :

- L'arrêt du tabac si tabagisme actif
- Le traitement de l'HTA
- L'équilibre du diabète.

b. Les mesures médicamenteuses :

Selon les dernières recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé)(8)

- La prescription de statine est systématique même en l'absence de dyslipidémie
- Les IEC (inhibiteurs de l'enzyme de conversion) ou ARA II (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine) systématique même en l'absence d'HTA
- Les Antiagrégants plaquettaires systématiques.
- Bi traitement antiagrégant pour 6 mois après angioplastie.(14)

c. Les mesures associées :

- La revascularisation comme l'angioplastie endoluminale percutanée par angiographie percutanée, dilatation au ballonnet avec mise en place d'un ou plusieurs stents.

- L'endartériectomie.
- Le pontage.
- L'amputation en cas de persistance de l'ischémie malgré la revascularisation ou de situation locale engageant le pronostic vital (nécrose extensive, infection).(14)

9. L'évolution et le suivi des patients :

De nombreuses recommandations ont été mises à jour pour optimiser la prise en soin des personnes atteintes d'AOMI(15) (16) (8). La nécessité d'un dépistage précoce des patients asymptomatiques apparaît comme une nécessité pour améliorer le pronostic et la qualité de vie des personnes atteintes d'AOMI.

De nombreuses études ont montré un risque accru de mortalité, de mortalité cardiovasculaire (CV) et de morbidité (infarctus, accident vasculaire cérébral) chez les patients présentant une claudication intermittente symptomatique ou asymptomatique, même après ajustement des facteurs de risque conventionnels.(17) Un IPS $\leq 0,90$ est associé à plus du doublement des taux à 10 ans d'événements coronariens, de mortalité CV et de mortalité totale. Après 5 ans, 20 % des patients présentant une claudication intermittente (CI) présentent un infarctus ou un accident vasculaire cérébral et le taux de mortalité est de 10 à 15 %.(18)

10. Epidémiologie et prévalence de l'AOMI.

a. Au niveau mondial :

Au niveau mondial, la prévalence de l'AOMI est environ de 5,3 % dans la population générale (1) et asymptomatique dans 75 % des cas . Elle est de 2,5 à 5 % avant 50 ans et à plus de 31,5 % après 85 ans.(19) Dans l'étude PREVALENT réalisée sur une population de 7454 patients asymptomatiques en médecine générale avec au moins un facteur de risque cardiovasculaire, la prévalence de l'AOMI était de 18,4 %.(20) A l'échelle nationale, l'AOMI reste insuffisamment dépistée, en raison de la part importante de patients asymptomatiques, notamment chez les femmes et chez les personnes âgées. En 2000, dans un échantillon de

8987 patients suivis en médecine générale présentant au moins un facteur de risque cardiovasculaire et une douleur à la marche (âge moyen de 64,5 ans), 11 % étaient atteints d'AOMI ($IPS < 0,9$).⁽²¹⁾ Dans la littérature, les études confirment la faible utilisation de l'IPS en médecine générale et la préférence pour l'examen échographique. L'étude ATTEST a montré que seul un tiers des patients artéritiques avaient une mesure de l'IPS et que le nombre de praticiens réalisant ce geste était au maximum de 17 %.⁽²²⁾

En 2010, le nombre estimé de personnes atteintes d'AOMI au niveau mondial était de 202 millions de personnes, représentant un problème de santé publique majeur du fait de la mortalité élevée et des coûts financiers importants pour les systèmes de santé.⁽²³⁾ En 2015, 236,62 millions de personnes âgées de plus de 25 ans ont été recensées avec une AOMI dont 73% dans les pays à faible niveau de développement.⁽²³⁾

Une revue de littérature récente concernant le dépistage de l'AOMI asymptomatique a montré le bénéfice d'un dépistage auprès des personnes avec des FDR cardiovasculaires identifiés plutôt qu'en population générale.⁽²⁴⁾

b. En France :

En 2022, selon les statistiques de l'Assurance maladie, on dénombre 706 800 personnes prises en charge pour artériopathie périphérique, dont 34% de femmes. Les âges moyens et médians sont respectivement de 73 ans et 74 ans. La part des personnes âgées de plus de 75 ans est de 47%, dont 42% sont des femmes. Dans l'ensemble, 98% des personnes prises en charge sont en affection longue durée (ALD).⁽²⁵⁾ En 2022, 68 702 personnes ont été hospitalisées pour une AOMI et la prévalence était de 1,23 % ; 52 400 décès sont intervenus suite à une artériopathie périphérique .⁽²⁶⁾

Selon les données de l'Assurance maladie de l'année 2022 sur les 190 milliards d'euros de dépenses tous régimes confondus, 1 996 millions d'euros (1%) sont attribués à la prise en charge pour artériopathie périphérique : 959 millions d'euros pour les soins de ville (48%), 909 millions d'euros pour les dépenses hospitalières (46%), 127 millions d'euros pour les prestations en espèces (indemnités journalières maladie, arrêt de travail/maladie professionnelle (AT/MP), maternité et invalidité) (6%). La dépense annuelle moyenne remboursée est estimée à 2 820 euros par personne (tous régimes confondus).⁽²⁵⁾ Entre 2015 et 2022, le taux de croissance annuel moyen (TCAM) des dépenses attribuables à l'artériopathie périphérique est de 1,75%. L'évolution de la dépense annuelle moyenne remboursée par personne est de 1,48%. Nous sommes actuellement dans une situation où notre système de santé est en souffrance et nous

sommes dans la nécessité pour le maintenir, de veiller à réaliser des économies de nos dépenses de santé pour continuer à prendre en charge la santé de nos concitoyens de manière efficace.

c. Dans le département des Hauts-de-France :

Les dernières données font état de 67 900 personnes dont 46 400 hommes et 21 500 femmes prises en charge pour une artériopathie périphérique en 2022. (27)

11. Le dépistage de l'AOMI asymptomatique en soins primaires.

La description dans le cadre conceptuel des soins primaires et des structures intervenant dans cette recherche me semble importante pour situer de manière plus précise les conditions de mise en œuvre de l'action de dépistage.

a. Les équipes de soins primaires.

Constituées autour de médecins généralistes de premier recours, les équipes de soins primaires contribuent à la structuration du parcours de santé des patients en coordination avec les acteurs du premier recours, dans une optique de prise en charge des besoins de soins non programmés et de coordination des soins. (28)

b. Les Maisons de Santé Pluriprofessionnelle (MSP).

Les MSP sont des structures de proximité avec une équipe constituée de professionnels médicaux et para médicaux. Elles assurent des activités de soins de premier recours encadrées d'un "projet de santé" qui témoigne d'un exercice coordonné entre tous les professionnels de santé de la structure.

Au 1^{er} janvier 2024, 252 MSP sont reconnues en Hauts-de-France avec un projet validé par l'agence régionale de santé (ARS) (29) dont la MSP dans laquelle s'est déroulée le recueil de données pour cette étude.

c. L'association ASALEE.

Le dispositif expérimental ASALEE a été créé en 2004 afin d'améliorer la prise en charge des maladies chroniques en médecine de ville. Un protocole de coopération permet des délégations d'actes ou d'activités des médecins généralistes vers des infirmières comprenant des dépistages et des suivis de pathologies chroniques. Dans le cadre du programme d'évaluation

Daphnee (Doctor and Advanced public Health Nurse Experiment Evaluation), une recherche sociologique fondée sur une approche qualitative a été menée entre 2015 et 2017. Elle s'est intéressée d'une part au déploiement et à l'organisation du dispositif ASALEE et, d'autre part, aux pratiques et interactions entre patients et professionnels. D'autres aspects de cette évaluation donneront lieu à des publications de l'Irdes (Institut de recherche et documentation en économie de santé), notamment une typologie de la coopération entre médecins et infirmières et des résultats concernant l'effet du dispositif ASALEE sur l'activité des médecins, le suivi et les parcours de soins de leurs patients.(30). Bien que les formes de collaboration soient très hétérogènes en fonction des lieux d'exercice, des bénéfices à la fois sur la santé des patients et sur les dépenses de santé ont été objectivées.

A ce jour, le dispositif ASALEE concerne 9155 médecins généralistes, 2080 Infirmières Déléguées en Santé Publique (IDSP) et des Infirmières de Pratiques avancées (IPA) avec 2963 implantations en France et désormais dans les DOM-TOM.

d. L'apport de l'exercice coordonné dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE.

Depuis l'année 2004, l'Association ASALEE déploie dans les équipes de soins primaires auprès de médecins généralistes, des Infirmières IDSP et également depuis 2020 des IPA formées à l'éducation thérapeutique du patient (ETP) pour collaborer sur des protocoles de dépistage et de suivi validés par la HAS. Depuis janvier 2024, une expérimentation d'un protocole de dépistage précoce des AOMI asymptomatiques a été initiée avec à terme une évaluation des instances. Cette expérimentation d'une durée initiale de six mois concerne actuellement 200 équipements IPS automatisés ASALEE déployés dans toute la France.

e. Le dépistage de l'AOMI en soins primaires.

L'étude PARTNERS menée aux Etats Unis sur 27 sites dans 25 villes et 350 cabinets de soins primaires en 1999 a inclus 6979 patients âgés de plus de 50 ans avec des antécédents de tabagisme ou de diabète. 29% soit 1865 patients ont été détectés comme ayant une AOMI dont 457 nouvellement diagnostiquées(31). Cette étude démontre que l'AOMI est très répandue dans les soins primaires et elle est facilement détectée par la mesure de l'IPS lors de visites de routine. Cette étude a également démontré que la présence de symptômes typiques comme la claudication intermittente était plus fréquente chez les patients dont le diagnostic avait déjà été établi et que les patients asymptomatiques avaient été dépistés par la mesure de l'IPS. Ces

données suggèrent que les cliniciens qui utilisent une histoire classique de claudication pour détecter l'AOMI sont susceptibles de manquer 85 à 90 % de diagnostic.(31)

Dans cette étude, la mesure des IPS était réalisée par des infirmières collaborant avec des médecins généralistes.(31)

12. Justification de la recherche :

L'AOMI est fréquente en soins primaires et le plus souvent asymptomatique. Les personnes concernées présentent un risque majoré de complications cardiovasculaires selon la conclusion d'une étude portant sur une population de 1592 patients de médecins généralistes.(32) Elle est donc sous diagnostiquée dans les équipes de soins primaires.(33)

Bien que la mesure de l'IPS soit la méthode recommandée par les autorités internationales et françaises pour le dépistage précoce de l'AOMI et l'évaluation de sa sévérité, le dépistage de l'AOMI asymptomatique par les médecins généralistes est difficile à mettre en pratique(34) . La délégation de tâches à des assistants médico-administratifs, des infirmiers de pratique avancée ou des dispositifs d'action de santé libérale en équipe (ASALEE) pourrait donc être une solution au meilleur dépistage de l'AOMI.(35)

En comparaison, une étude randomisée, contrôlée dans le dépistage précoce en soins primaires de la Broncho Pneumopathie Obstructive Chronique (BPCO) réalisée en 2023 a mis en évidence que tous les nouveaux cas de BPCO diagnostiqués soit 6,8 % étaient dans les groupes d'intervention avec coordination et ayant effectué une spirométrie. La conclusion de cette étude à objectiver que statistiquement plus de nouveaux cas de BPCO ont été détectés avec la coordination. (36)

Concernant le dépistage précoce de l'AOMI en soins primaires, les principaux freins signalés dans une étude qualitative lilloise réalisée en 2012 pour une thèse d'exercice en médecine générale, étaient le manque de formation théorique et pratique, le manque de temps, la non rémunération de l'acte en supplément de la consultation. La part respective de ces freins dans la non-réalisation des IPS en pratique n'était pas connue.(37)

L'objectif principal de cette étude est de décrire les patients inclus dans une action de dépistage de l'AOMI asymptomatique à l'aide de l'IPS automatisé dans une maison de santé pluriprofessionnelle des Hauts de France collaborant avec l'association ASALEE.

IV. Matériel et méthode.

Notre recherche est une étude quantitative, observationnelle descriptive monocentrique réalisée sur une période de 5 mois de novembre 2024 à fin mars 2025 dans une MSP de la région des Hauts-de-France dans le département du Nord. Elle s'inscrit dans le cadre d'un dépistage de l'AOMI asymptomatique par une mesure automatisée de l'IPS en soins primaires par l'association ASALEE.

1. Au niveau réglementaire.

Nous avons effectué, en amont du recueil de données, auprès du délégué à la protection des données (DPO) de la Faculté de Médecine une demande d'avis concernant le cadre réglementaire de notre recherche. Nous avons reçu un avis favorable conforme au règlement général pour la protection des données (RGPD). (Annexe 2)

Notre projet nécessitant l'exploitation (collecte, utilisation) de données personnelles, il est donc soumis aux législations européenne et française :

- Règlement général (UE) 2016/679 sur la protection des données (RGPD)
- Loi du 6 janvier 1978 modifiée (loi « informatique et libertés »)

Le traitement des données ayant pour finalité la réalisation de notre recherche dans le domaine de la santé ne répondent pas à la définition de la Recherche Impliquant la Personne Humaine. Ce traitement rentre donc dans le cadre de la politique de protection des données de la méthode de référence type MR-004.

Conformément aux dispositions de la loi Informatique et Libertés, la présentation des résultats du traitement des données ne peut en aucun cas permettre l'identification directe ou indirecte des personnes concernées par la recherche.

Notre recherche est donc référencée selon la loi Jardé en Recherche non interventionnelle, non impliquant la personne humaine (RNIPH).

Nous avons réalisé une lettre d'information et de non opposition à destination des patients pour les informer de l'objectif de la recherche et des modalités de recueil de leurs données avec possibilité de s'y opposer avant toute collecte de leurs données et la réalisation de la mesure de l'IPS. (Annexe 3)

Toutes les personnes incluses dans notre étude ont été suivies par l'IDSP ASALEE qui collabore avec les médecins généralistes de la MSP. Elles ont également au préalable signé un consentement pour pouvoir bénéficier du suivi ASALEE. (Annexe 4)

2. Recrutement des patients :

La population ciblée correspond aux personnes les plus susceptibles d'être atteintes d'AOMI asymptomatique selon les profils évoqués dans les études épidémiologiques citées préalablement.

Les critères d'inclusion étaient donc les suivants :

Patients (homme ou femme) âgés de plus de 40 ans, asymptomatiques quant aux signes d'AOMI et remplissant un ou plusieurs des critères suivants :

- Diabète de type 1 et 2 (diagnostic > à 20 ans pour le diabète de type 1 sans limite d'âge).
- Tabagisme actif ou corrigé évalué à 20 Paquets -années (PA= Cette consommation est calculée en multipliant le nombre de paquets de cigarettes fumées par jour par le nombre d'années pendant lesquelles la personne a fumé.) pour les hommes et 15 PA pour les femmes.
- Hypertension Artérielle (HTA) permanente.
- Antécédents personnels de pathologies cardio-vasculaires (coronaropathie, Accident Vasculaire Cérébral (AVC)) sans AOMI identifiée.
- Antécédents familiaux (parents du 1^{er} degré) délétères sur le plan cardio-vasculaire ou mort subite avant 55 ans pour les hommes et 65 ans pour les femmes.
- Prescription d'une contention.
- SAOS (Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil) ou SAHOS (Syndrome d'Apnées-Hypopnées obstructives du Sommeil) avéré.

- Dyslipidémie caractérisée par un dosage sanguin de LDL (low density lipoprotein ou lipoprotéine de basse densité) $<1,9$ g/L ou HDL (Hight Density Lipoproteins ou lipoprotéines de haute densité) $<0,40$ g/L).

Le mode de recrutement des patients a été laissé au libre choix de l'équipe investigatrice. Les patients vus en consultation et répondants aux critères d'inclusion de notre recherche ont été sollicités pour participer au repérage en réalisant une mesure de l'IPS dans le cadre du dispositif ASALEE. Si le patient acceptait le suivi ASALEE et le repérage, un rendez-vous lui était fixé pour réaliser la mesure de l'IPS automatisé soit avec le médecin ou l'IDSP lors d'une consultation. Les données recueillies lors de l'entretien avec le soignant étaient le résultat de la mesure de l'IPS, les comorbidités et FRD, l'âge, le sexe, les traitements, la réalisation ou non d'un échodoppler de diagnostic. Le médecin ou l'IDSP collectait les données relatives à la personne dans un questionnaire de manière anonyme (Annexe 5) et l'ensemble des données recueillies rassemblées dans un tableau Excel stocké sur le Nextcloud de la faculté pour une analyse ultérieure.

La constatation d'un IPS entre 0,9 et 1,40 était considérée comme normale sauf en présence d'un diabète ou la limite supérieure a été abaissée à 1,20. A noter que la justification de cette distinction chez la personne ayant un diabète était à la demande de l'association ASALEE qui souhaite à l'issue de son expérimentation établir des recommandations spécifiques si les résultats obtenus se trouvaient en faveur de la nécessité d'un abaissement du seuil en cas de diabète.

3. Matériel :

Afin d'obtenir des données fiables et pour répondre à des critères de processus de qualité pour la collecte des variables de la recherche, le choix de l'appareillage automatisé a été sélectionné par ASALEE pour équiper les équipes volontaires. L'association a donc mis à disposition pour son expérimentation 200 appareils dans toute la France. Leur objectif à terme étant de généraliser ce repérage avec des financements plus conséquents pour équiper davantage d'équipes soignantes et donc de facto d'améliorer le repérage précoce de l'AOMI en soins primaires.

4. Lieu d'étude : description de la MSP.

Notre choix s'est porté sur une MSP collaborant avec une IDSP ASALEE depuis au moins 3 ans, avec une équipe médicale de 6 MG située en milieu citadin dans le département du Nord dans la région des Hauts-de-France.

5. Déroulement de l'étude :

La période d'inclusion a été fixée de novembre 2024 à la fin mars 2025. Après présentation de la recherche lors d'une consultation médicale ou d'une séance d'ETP, les patients éligibles ont été informés de la réalisation de la recherche. Une lettre d'information et de non opposition leur a été remise (Annexe 3).

Avec le consentement éclairé du patient, un rendez-vous a été planifié avec l'IDSP ASALEE ou le MG pour réaliser la mesure. L'IDSP ou le MG lors de ses consultations a également inclus dans son suivi l'information et la non opposition des patients répondants aux critères d'éligibilité pour la mesure de l'IPS de sa propre initiative. L'IDSP avait accès aux personnes éligibles au repérage dans le cadre de l'exercice coordonné pour le suivi des patients RCVA (à risque cardiovasculaire aigu), lors des consultations pour le suivi des personnes avec un diabète de type 2 et les consultations pour l'accompagnement au sevrage tabagique.



Source : <https://www.mesimedical.com/fr/ameliorer-lefficacite-du-depistage-de-lindice-de-pression-systolique-grace-a-une-technologie-innovante-automatisee/>

Figure 2: Dispositif de mesure automatisée de l'IPS

Les variables de notre recherche sont des variables quantitatives continues : résultats des IPS droits et gauches, l'âge et des variables discrètes quantitatives binaires (sexe).

Les variables qualitatives sont essentiellement nominales (indications, traitements) et dichotomiques (réalisation MG/IDSP, initiative MG/IDSP, adressage MG/IDSP).

L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel ClinicoPath, nous avons utilisé les pourcentages et les écarts types pour l'analyse des variables. (Annexe 6)

V. Résultats :

Nous avons sur la période de 5 mois d'investigation inclus 27 patients, après avoir reçu l'avis favorable du DPO de la Faculté de médecine. La période d'inclusion s'est déroulée du début du mois de novembre 2024 à la fin du mois de mars 2025.

Les patients recrutés pour cette recherche étaient tous des usagers de la MSP.

Parmi ces 27 patients adultes 40,7% sont de sexe féminin soit 11 femmes et 59,3 % de sexe masculin soit 16 hommes sans aucun symptôme d'AOMI.

L'âge moyen des personnes dépistées est de 63 ans avec des âges compris entre 41 et 75 ans. La majorité des patients avait un âge supérieur à 50 ans puisqu'un seul patient avait un âge < à 50 ans.

Sept personnes avaient un âge compris entre 50 et 60 ans, 12 personnes entre 61 et 70 ans, 7 personnes de plus de 70 ans.

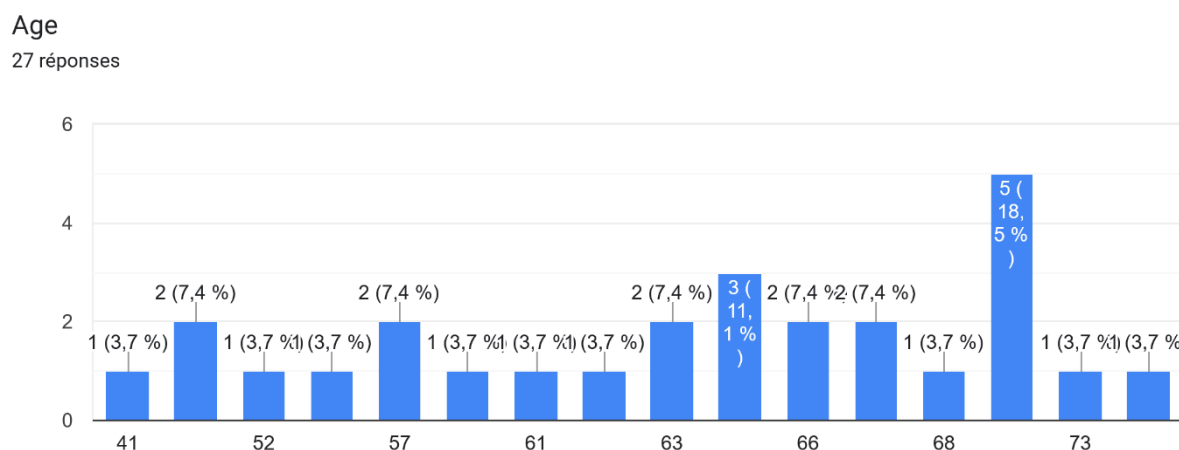


Figure 3 : Répartition par âge de la population cible

Les indications de dépistage les plus représentatives sont l'HTA permanente pour 63% suivi du tabagisme pour 55,6% et du diabète de type 2 pour 44,4 %.

Indication

27 réponses

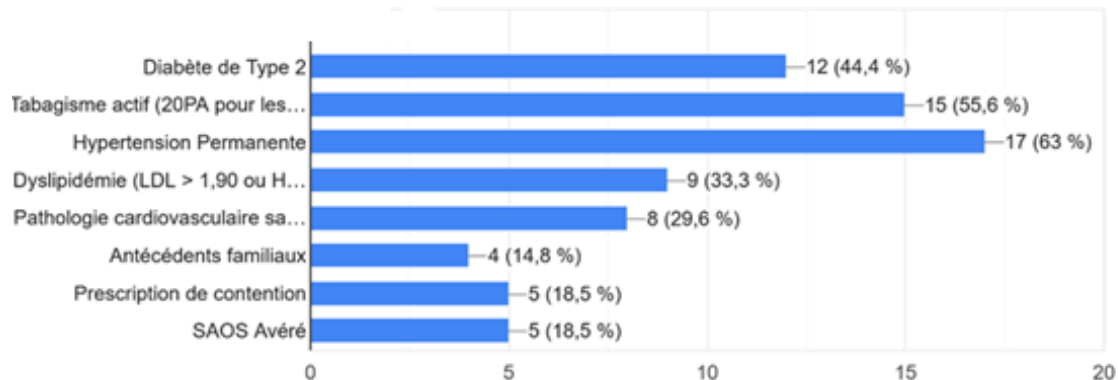


Figure 4 : Principales indications de dépistage

La totalité des mesures de l'IPS pour notre échantillon de patient est > à 1. Cinq patients avec un diabète de type 2 ont présentés un IPS > à 1,20 et un seul a bénéficié d'un échodoppler.

Traitement suivi par le patient

27 réponses

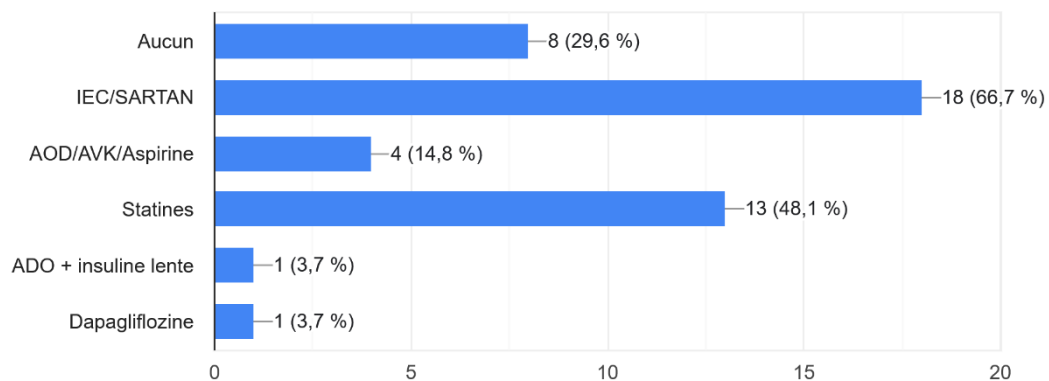


Figure 5 : Répartition des traitements

VI. Analyse :

L'hypertension artérielle permanente, le tabagisme et le diabète de type 2 sont les indications de dépistage les plus représentées dans notre population cible.

Sur les 27 IPS calculés, aucun n'était inférieur à 1. Une seule mesure supérieure à 1.40 a été enregistrée suivie de la réalisation d'un écho doppler des membres inférieurs qui n'a pas mis en évidence une AOMI.

Sur les 27 personnes dépistées, aucune n'a eu un diagnostic d'AOMI asymptomatique.

L'adressage des patients est essentiellement à l'initiative de l'IDSP soit 74,1% des adressages. Sur les 7 IPS à l'initiative de MG, les indications étaient le port de bas de contention et l'HTA. L'IDSP a davantage inclus des patients avec un diabète de type 2 et un tabagisme.

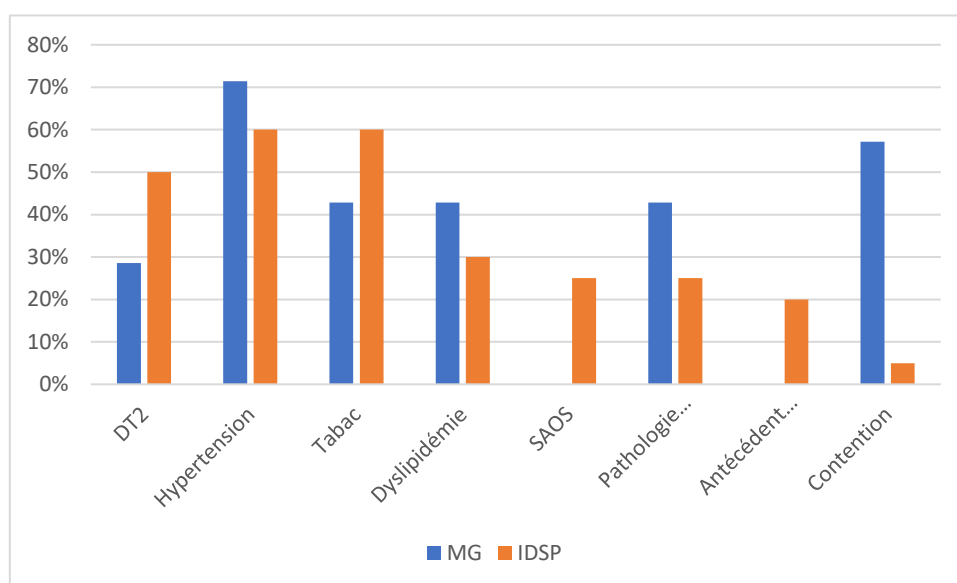


Figure 6 : Répartition des indications par adresseurs

1. Analyse comparative :

Données comparatives hommes/femmes concernant la mesure d'IPS et les résultats obtenus.

Statistiques descriptives

	Genre	Age	IPS à l'initiative de	IPS réalisé par	Indication	IPS Gauche	IPS Droit
N	Femme	11	11	11	11	11	11
	Homme	16	16	16	16	16	16
Manquants	Femme	0	0	0	0	0	0
	Homme	0	0	0	0	0	0
Moyenne	Femme	61.6				1.15	1.15
	Homme	64.4				1.20	1.17
Médiane	Femme	61				1.15	1.12
	Homme	65.5				1.21	1.18
Ecart-type	Femme	8.88				0.0600	0.0741
	Homme	7.91				0.0769	0.0551
Minimum	Femme	51				1.07	1.08
	Homme	41				1.13	1.07
Maximum	Femme	75				1.24	1.29
	Homme	72				1.42	1.27

Tableau 3: Statistiques descriptives

Fréquences de Indication

Indication	Quantités	% du Total	% cumulés
Diabète de Type 2	1	3.7%	3.7%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente	1	3.7%	7.4%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Antécédents familiaux	1	3.7%	11.1%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	1	3.7%	14.8%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré	1	3.7%	18.5%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	22.2%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Prescription de contention	1	3.7%	25.9%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, SAOS Avéré	1	3.7%	29.6%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux, SAOS Avéré	1	3.7%	33.3%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	1	3.7%	37.0%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), SAOS Avéré	1	3.7%	40.7%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	44.4%
Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	2	7.4%	51.9%
Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	1	3.7%	55.6%
Prescription de contention	1	3.7%	59.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes)	3	11.1%	70.4%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux	2	7.4%	77.8%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente	1	3.7%	81.5%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	3	11.1%	92.6%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré	1	3.7%	96.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	100.0%

Tableau 4: Répartitions et associations des comorbidités

Il est à noter que les patients avec un FDR bénéficient à plus de 80% de traitements médicamenteux. Certaines associations de FDR sont clairement identifiées telles que SAOS/HTA 4/5, DT2/HTA (10/12), Dyslipidémie/HTA (9/9)

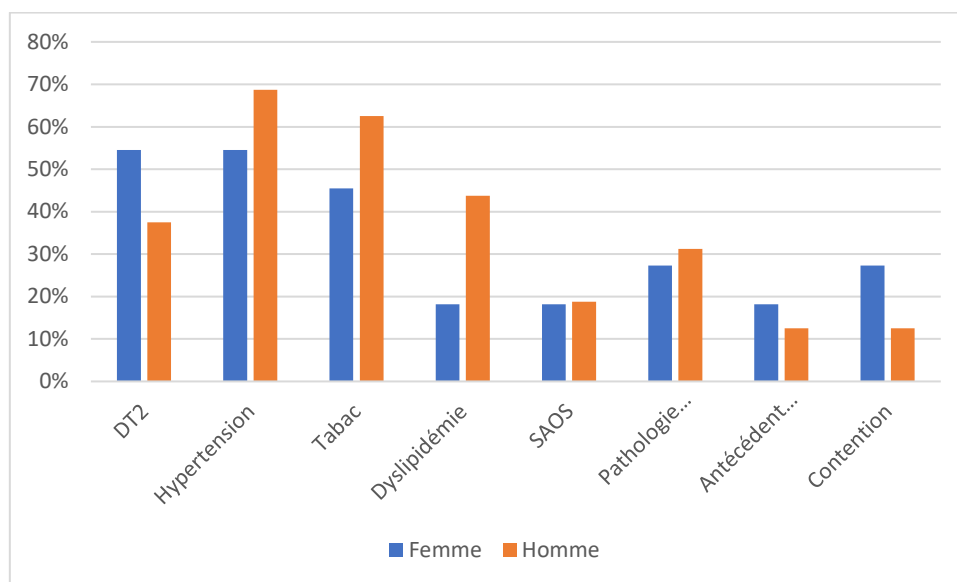


Figure 7: Répartition par sexe des indications à l'IPS

2. La stratégie de prévention primaire :

Le choix de la stratégie de prévention la plus optimale pour une personne donnée dépend de son risque cardiovasculaire global comme nous l'avons déjà évoqué lors de la présentation de l'outil SCORE 2.

Les sujets diabétiques et de plus de 65 étant considérés à haut risque, nous avons donc réalisé le calcul pour 9 des 27 patients de l'échantillon et utilisé comme support pour étayer les arguments en faveur de la nécessité de changements de comportements de santé susceptibles de prévenir l'apparition de MCV.

Ainsi, parmi ces 9 patients :

- 3/27 soit 11.1% avaient un SCORE 2 faible à modéré < ou égal à 5%, avec un ratio homme/femme de 2/1 âgés de moins de 60 ans et 100% des personnes avaient un tabagisme actif.
- 2/27 soit 7,4% avaient un SCORE 2 élevé compris entre 5 et 10%, ratio homme/femme de 1/1 avec 100% de tabagisme actif.
- 4/27 soit 14,9% avaient, sans diabète ni pathologie cardiovasculaire, un SCORE 2 très élevé > à 10%. Avec un ratio homme/femme de 3/1 âgés de plus de 65 ans dont 100 % de tabagisme actif pour les hommes.

Chez ces 9 patients, 6/9 soit 66,6% ne prenaient pas de traitement et 88,8% avaient un tabagisme actif et 33% étaient des femmes de plus de 55ans.

Nous avons noté que les patients avec des FDR comme l'HTA et la dyslipidémie sont traités par au moins une des thérapeutiques recommandées pour le traitement de l'AOMI.

Age	56	57	41	62	57	65	67	75	72
Sexe	H	F	H	F	H	H	H	F	H
FDR	Tabac	Tabac	Tabac ATCD familiaux	Tabac HTA Dyslip	Tabac ATCD familiaux	Tabac	Tabac HTA	Contention	Tabac HTA dyslip
SCORE 2	4%	5%	5%	7%	8%	11%	12%	13%	19%
Traitement	0	0	0	IEC/Sartan Statines	0	0	IEC/Sartan	0	IEC Statines

Tableau 5 : Profil patient avec calcul du SCORE 2

Concernant la prise en charge des FDR, 15 des 17 personnes avec une HTA avaient un IEC ou un Sartan. Pour les patients avec une dyslipidémie, 7/9 avaient une prescription de statines. Les patients ayant une pathologie cardiovasculaire, 7/8 bénéficiaient d'un traitement optimal associant statines/AOD ou AVK ou aspirine/IEC ou Sartan.

Nous ne nous sommes pas intéressés dans cette évaluation aux traitements spécifiques du diabète ni du SAOS.

Il est à noter cependant que 14,8% des patients dépistés dans notre recherche étaient sous anticoagulants au long cours alors que 29,6 % avaient une pathologie cardiovasculaire.

Ces constatations soulignent donc la nécessité de revoir les thérapeutiques des patients pendant la séance d'ETP, rôle qu'une IPA pourrait réaliser voire optimiser en fonction des comorbidités du patient.

VII. Discussion :

Sur les 27 personnes qui ont accepté la mesure de l'IPS dans le cadre de leur suivi par l'équipe traitante, aucun diagnostic d'AOMI asymptomatique n'a été posé. Une seule personne a été orientée dans un cabinet de radiologie pour réaliser une échographie doppler des membres inférieurs suite à une mesure de l'IPS > 1.40 . Ces résultats ne nous permettent donc pas d'objectiver lors de ce dépistage de patient porteur d'une AOMI asymptomatique. La prévalence de l'AOMI asymptomatique estimée actuellement de 10 à 20% pour les personnes de plus de 55 ans selon la HAS(8), notre échantillon trop faible ne permet pas de vérifier ces chiffres.

Nous avons effectué des analyses croisées des données recueillies afin d'établir les caractéristiques épidémiologiques de notre population cible selon l'âge, le sexe et les comorbidités.

Ces données nous ont permis de mettre en évidence que les patients avec un facteur de risque identifié comme l'HTA ou ayant déjà une pathologie cardiovasculaire ou une dyslipidémie sont traités par au moins un des traitements préconisés pour la prise en charge médicamenteuse de l'AOMI.

Une enquête de pratique réalisée en 2027 dans le bassin Lillois auprès de 92 MG sur la prise en charge de l'AOMI asymptomatique concluait sur la réalisation faible de l'IPS hors exercice coordonné (6,5 % des médecins interrogés) et le recours à un angiologue pour le dépistage (84 %). Les patients de cette étude avaient également une prescription d'aspirine (54 %).(38)

1. Forces et faiblesses :

a. Forces :

Nous avons mené notre investigation au sein d'une MSP au sein de laquelle les MG sont accoutumés à déléguer à des IDSP des actes dérogatoires de suivi et de dépistage dans le cadre de la collaboration avec l'association ASALEE. La dynamique de l'équipe pluri professionnelle

fondée sur la coopération et l'exercice coordonné a permis une adhésion facilitée à la mise en œuvre du dépistage. Cette étude s'est donc inscrite au sein d'un dispositif original de dynamique d'équipe.

Ce modèle de collaboration pourrait être transposable au sein d'une MSP qui collabore avec une IPA.

b. Limites :

Les limites de notre étude reposent essentiellement sur un faible effectif de patients inclus sur la période d'investigation. Les investigations ont débuté à la fin du mois de novembre, le temps de résoudre la problématique des locaux et de mettre en place la recherche. Parmi l'échantillon de personnes dépistées, 4 patients ayant un diabète présentaient un IPS > à 1,20 et n'ont cependant pas eu d'échodoppler. Un retour à l'équipe investigatrice permettra de réévaluer l'intérêt à posteriori de réaliser cet examen pour ces personnes.

Nous avons fait le choix de collaborer pour cette étude au sein d'une équipe pluri professionnelle aguerrie à la délégation d'actes de dépistage, ce qui constitue un biais pour l'interprétation des données concernant la dynamique d'équipe. Cependant, nous avons constaté une faible initiative des MG. En comparant les données d'adressage, nous avons remarqué que les MG avaient tendance à proposer un IPS pour des personnes avec une HTA, une pathologie cardiovasculaire et le port de bas de contention alors que l'IDSP ayant réalisé la majorité des adressages ciblait davantage les patients avec un diabète et un tabagisme. Il serait opportun de faire un retour à l'équipe et d'aborder ces aspects pour leur permettre d'élargir davantage le recrutement des patients et définir des axes d'amélioration.

Lors de l'investigation plusieurs freins ont été identifiés plutôt d'ordre contextuel et matériels.

Retard de mise en place :

Suite à des négociations concernant le financement de l'association et absence de signature de convention avec la CNAM (Caisse Nationale d'Assurance Maladie) et le Ministère de la Santé au début de l'année 2024, il y a eu des retards sur le déploiement des appareils et la réalisation de l'expérimentation. Une période d'investigation plus longue aurait sans doute permis de dépister davantage de personnes.

Réalité de terrain :

La première inclusion a eu lieu à partir du 20 novembre 2024 et le dernier patient inclus le 31 mars 2025. Des retards aux inclusions ont été constatés du fait essentiellement d'un manque de locaux, ce qui a obligé l'IDSP à changer régulièrement de bureau de consultations et de réinstaller le matériel de mesure dans un bureau disponible avec une table d'examen pour pouvoir mettre au repos en position semi-assise les personnes pour effectuer la mesure de l'IPS.

Cette situation a été ensuite résolue et cela a contribué à augmenter le nombre de patients inclus.

De plus dans un contexte actuel de baisse de démographie médicale, de difficultés d'accès aux soins dans les soins primaires, les temps des consultations médicales optimisés au maximum ne sont pas en faveur à la réalisation d'un dépistage. Un article de la revue de médecine vasculaire publié en 2004 a mis en évidence les difficultés de mise en œuvre d'un dépistage en soins primaires à partir d'une grande cohorte de patients.(39) Cela explique en partie le fait que la totalité des IPS aient été réalisés par l'IDSP qui dispose d'un temps de consultation au minimum de 45 minutes ce qui constitue un biais de recrutement.

La nécessité de mettre la personne au repos au minimum 10 minutes avant de réaliser la mesure n'a donc pas favorisé la réalisation de l'IPS par les MG. La mesure automatisée est d'exécution rapide cependant, il faut au préalable remplir des données sur la tablette connectée ce qui nécessite quelques minutes en fonction de la qualité du WIFI dans les bureaux de consultations et une bonne connaissance de l'utilisation de l'appareil de mesure. Le temps de la consultation médicale limité à 15 minutes n'est donc pas suffisant pour intégrer cette mesure. Un rendez-vous spécifique semble donc nécessaire et à priori, il semblerait que la priorité a été donnée aux consultations non programmées pour permettre de répondre aux besoins de soins.

Biais de sélection :

La majorité des inclusions a été effectuée par l'IDSP qui collabore sur plusieurs protocoles d'exercice coordonné dont le sevrage tabagique et le diabète de type 2 pouvant ainsi constituer un biais de sélection des patients inclus.

c. Comparaison avec les données de la littérature

Notre recherche portant certes sur un échantillon de patients assez faible en effectif conduit à une fiabilité statistiquement faible en comparaison des cohortes de patients des études épidémiologiques. Cependant, elle a corroboré la faible utilisation de l'IPS dans les

consultations de soins primaires par les MG. Dans ces conditions, il est à noter que l'IDSP ASALEE a pu de manière autonome, dans le cadre d'un exercice coordonné bien établi, réaliser la majorité des inclusions et la totalité de la réalisation des mesures de l'IPS ainsi que la collecte des données de l'étude. L'exercice coordonné avec une IDSP a donc permis de réaliser des prises en soins optimisées avec une revue des facteurs de risque et des séances d'ETP autour du RCVA et de l'arrêt du tabagisme. Dans cette dynamique, le patient, acteur de sa santé devient alors un partenaire de soin et forme avec le MG et l'IDSP un trinôme efficace puisque nos données sont en faveur d'une prise en charge efficiente avec des FDR traités par les classes thérapeutiques recommandées.

Les FDR retrouvés pour l'indication à la réalisation de l'IPS malgré un faible échantillon sont identiques à ceux identifiés dans les études épidémiologiques de plus grande envergure(11,40). Notre recherche a également mis en évidence la faible utilisation de l'IPS en pratique courante par les MG puisque la totalité des mesures ont été faites par l'IDSP.

Les nouvelles perspectives de prise en soin avec le développement dans les équipes de soins primaires de la pratique avancée pourraient donc être une piste intéressante de déploiement d'actions de prévention plus large. Les pathologies cardiovasculaires touchant plusieurs organes, une IPA ou une IDSP en lien avec des MG pourraient également mener des dépistages concernant les pathologies rénales évoluant également sans symptômes.(41) En effet, selon le décret de compétences des IPA récemment mis à jour(42), l'IPA peut : « *Conduire toute activité d'orientation, d'éducation, de prévention ou de dépistage qu'il juge nécessaire* » et compléter par ses compétences la prise en soin des patients chroniques à risque de complications dans les soins primaires.

De nombreux auteurs de divers pays Brown, Crookes et Dewing en 2016 ; Doran et autres en 2012 ; Frenk et autres en 2010 ; l'Institute of Medicine [IOM] en 2010 ; Pepin, Dubois, Girard, Tardif et Ha en 2011 ; Wilmoth et Shapiro en 2014 mettent en avant « *l'importance, pour toutes les infirmières, de développer leur leadership, dans le but d'optimiser l'impact de leur pratique sur la sécurité des personnes soignées et sur la qualité des soins et des services infirmiers.* »

« *Le développement du leadership, soit cette capacité d'influencer et de générer une synergie au sein d'une équipe dans un but mutuellement désirable* » (Registered Nurses Association of

Ontario [RNAO],2013), est pour les infirmiers(ières) qui envisagent d'exercer en pratique avancée un levier pour le développement des actions de prévention en soins primaires.

2. Perspectives.

Au-delà du dépistage précoce de l'AOMI, cette recherche a contribué à optimiser la prise en soin des patients dépistés par une stratégie de prévention primaire des risques cardiovasculaires.

Dans notre recherche, l'IDSP a pu lors de son dépistage à l'issue de sa séance d'ETP avec l'IPS automatisé calculer le SCORE 2 et discuter avec les patients de leur risque cardiovasculaire global, optimisant ainsi la prise en soin.

a. Comparaison aux données nationales ASALEE.

Cette recherche est actuellement menée dans les mêmes conditions dans plusieurs MSP de la région. Il serait alors intéressant de comparer les données de cette recherche aux données globales d'ASALEE lorsqu'elles seront disponibles.

Suite à cette évaluation, il serait également intéressant d'analyser au sein de la MSP les éléments qui ont contribué au faible recrutement des patients et le nombre d'adressage très bas des MG dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins.

b. Le développement de la collaboration interprofessionnelle.

La collaboration interprofessionnelle est définie comme étant un « *processus de communication et de prise de décisions qui permet aux connaissances et aux compétences distinctes et communes des différents fournisseurs de soins d'influencer, de façon synergique, les soins offerts grâce à un changement d'attitudes et de comportements, tout en mettant l'accent sur les objectifs et les valeurs axés sur le client* » selon une définition de Santé Canada publiée en 2012.

Pépin J, Kerouac S, Ducharme F dans La pensée infirmière. (4e éd. Montréal : Chenelière Education ; 2024) évoquent : « *les notions de responsabilité, de collaboration interprofessionnelle comme des leviers pour une amélioration de la qualité des soins.* ». Selon les auteurs de cet ouvrage de référence en sciences infirmières, « *Partager une responsabilité*

signifie échanger, décider et collaborer en vue d'offrir le meilleur service selon les besoins d'une population, tout en respectant le caractère unique de la personne et de sa famille. Compétence, autonomie et responsabilité caractérisent l'apport de chaque professionnel. »

« Pour assurer des soins de qualité, complets et continus, le caractère essentiel de la collaboration interprofessionnelle ne fait donc aucun doute. Cependant, sa pleine réalisation demeure un défi en ce sens qu'elle exige la collaboration de chacun. Dans cette perspective, il importe que l'infirmière ait une conception explicite de sa discipline afin de créer un soin spécifique à la situation et de contribuer à la réalisation optimale des objectifs de l'équipe interprofessionnelle, qui comprend la personne. »

« La participation des infirmières à la promotion de la santé et à la prévention de la maladie est donc historique et bien ancrée dans leurs priorités d'action au regard de la santé. Leur place privilégiée auprès des clientèles leur permet d'entreprendre des actions pour améliorer la santé collective en continuité avec des interventions à caractère individuel. »(43)

Dans un article de Thérèse PSIUK consacré à l'inter disciplinarité, elle évoque : *« Le développement de la clinique infirmière est la résultante de la transformation de la clinique médicale, par effet de système, et du processus de professionnalisation des soins infirmiers. Ces phénomènes ouvrent de vastes champs d'études épistémologiques et pratiques. »*

« Les professionnels de santé qui utilise la relation d'aide counseling croient en la dignité et en la valeur de l'individu, dans la reconnaissance de sa liberté à déterminer ses propres valeurs et objectifs et dans son droit à poursuivre son style de vie ».(44)

Au regard des principes cités ci-dessus, cette étude a mis en évidence la plus-value dans le soin de la collaboration entre les MG et les IDSP au bénéfice des patients. La proposition de la mesure de l'IPS dans ce cadre allant au-delà du simple dépistage précoce est apparue comme un levier permettant une prise en soin plus holistique. La participation du patient, acteur de sa santé et partenaire de l'équipe soignante modifie les pratiques de soin avec plus de dialogues et d'ouvertures à de nouvelles prises en soin comme l'ETP proposée par les IPA et IDSP ASALEE.

« Les connaissances scientifiques développées autour des maladies listent des signes cliniques standardisés et les complications potentielles prévalentes. Cependant, la complexité de l'être humain inhérent à sa singularité sur les plans anatomiques, physiologiques, psychologiques, environnementaux est à l'origine de zones d'incertitudes. Les recherches actuelles font appel aux sciences humaines pour essayer de comprendre l'origine des maladies,

les différences dans leur évolution en fonction des capacités adaptatives des personnes. Le courant de la psychologie de la santé prend de plus en plus d'ampleur dans les recherches médicales. Cette nouvelle science nous oriente vers la personne en état de maladie, en clarifiant les facteurs qui vont influencer sa stratégie d'ajustement à sa situation. »(44)

Les patients bénéficiant de séances d'ETP, plus autonomes et conscients des conséquences associées à leur FDR pourraient ainsi alerter les professionnels de santé sur la nécessité de réaliser des examens de dépistage de manière annuelle dans le suivi de leur pathologie chronique, modifier leurs comportements de santé voire en adopter d'autres leur permettant ainsi de maintenir une bonne qualité de vie.

VIII. Conclusion :

L'AOMI est une pathologie fréquente insuffisamment diagnostiquée en soins primaires. La réalisation de l'IPS est une méthode fiable et rapide pour réaliser un dépistage précoce et permettre une prise en soin efficiente afin de prévenir les complications. L'exercice coordonné avec une IDSP/IPA ASALEE dans une équipe pluri professionnelle permet avec un équipement adéquat de mettre en place un dépistage à un stade précoce d'une AOMI asymptomatique mais également de réaliser des prises en soin globales, centrées sur le patient. Le trinôme patient/IDSP/MG réalise à travers ses différentes interactions et l'ETP une prise en charge à la fois préventive et curative. Le dépistage n'est que le point de départ d'une relation soignant - soigné qui prend en compte les expériences et compétences de chacun pour établir des parcours de soins et de prévention personnalisés bien plus efficaces sur le long terme que des campagnes ponctuelles de dépistage. La mesure de l'IPS va alors au-delà du repérage de l'AOMI, elle devient un levier pour aborder le risque cardiovasculaire dans son ensemble et l'élaboration d'un plan de soin personnalisé visant à traiter et prévenir les complications des pathologies vasculaires.

Cette recherche n'a pas identifié d'AOMI asymptomatique sur la période d'investigation. Néanmoins elle a permis de mettre en avant l'efficacité de la collaboration avec l'IDSP ASALEE pour la réalisation d'actes de dépistage dans les soins primaires.

« La considération de l'être humain dans sa maladie nous donne une dimension complémentaire très importante car cette maladie s'inscrit dans l'histoire personnelle de la personne en prenant un sens particulier pour chaque patient. Ces nouveaux paramètres permettent d'aborder l'analyse globale d'une situation clinique de façon plus pertinente et renforce la place de la relation pour tous les professionnels de la santé.

La relation est bien le fondement de la pratique car l'infirmière doit créer un climat de confiance lors de chaque interaction avec le malade qui favorisera un échange authentique de qualité. Le patient ne peut confier son histoire de vie et ses représentations mentales que dans une relation positive où il ne sent ni le jugement de valeur, ni l'ironie mais une acceptation inconditionnelle de ce qu'il est et de ce qu'il vit. Cette attitude positive sur l'observation des comportements du malade et sur l'écoute de ses explications est l'expression d'une conception humaniste de la personne soignée. »(44)

Cette citation résume ce que nous venons de vous exposer dans ce travail et les voies de développement de la pratique avancée infirmière : « *C'est peut-être là que se situe notre identité professionnelle qui ne pourra s'affirmer que dans une démarche clinique collective où la pluridisciplinarité des compétences professionnelles est un atout essentiel pour la qualité des soins offerts aux patients et où la compétence du malade tient une place centrale.* »(44)

IX. Bibliographie.

1. Fowkes FGR, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MM, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *The Lancet*. 19 oct 2013;382(9901):1329-40.
2. Andras A, Ferket B. Screening for peripheral arterial disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 7 avr 2014;2014(4):CD010835.
3. Criqui MH, Langer RD, Fronek A, Feigelson HS, Klauber MR, McCann TJ, et al. Mortality over a period of 10 years in patients with peripheral arterial disease. *N Engl J Med*. 6 févr 1992;326(6):381-6.
4. Higgins P, Higgins A. Epidemiology of Peripheral Arterial Disease in Women. *J Epidemiol*. 2003;13(1):1-14.
5. American Heart Association [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Symptoms, quality of life important to guide treatment for peripheral artery disease (PAD). Disponible sur: <http://newsroom.heart.org/news/symptoms-quality-of-life-important-to-guide-treatment-for-peripheral-artery-disease-pad>
6. Behar T, Bosson JL, Galanaud JP, Thoret S, Rolland C, Bura-Rivière A, et al. Évaluation de la prévalence et des facteurs de risque de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs dans le cadre d'une campagne de dépistage ambulatoire. *J Mal Vasc*. 1 févr 2013;38(1):22-8.
7. Li B, Syed MH, Qadura M. Increasing Awareness for Peripheral Artery Disease through the Identification of Novel Biomarkers. *Biomolecules*. août 2023;13(8):1189.
8. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/AOMI_recos.pdf [Internet]. [cité 2 août 2024]. Haute Autorité de Santé. Recommandations pour la pratique clinique, prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs. Avril 2006. Disponible sur: <https://www.sfdermato.org/upload/recommandations/eppfev2007-956d47b161cfc0bc62e85f390f14e411.pdf>
9. Duff S, Mafilios MS, Bhounsule P, Hasegawa JT. The burden of critical limb ischemia: a review of recent literature. *Vasc Health Risk Manag*. 1 juill 2019;15:187-208.
10. He Y, Jiang Y, Wang J, Fan L, Li X, Hu FB. Prevalence of peripheral arterial disease and its association with smoking in a population-based study in Beijing, China. *J Vasc Surg*. août 2006;44(2):333-8.

11. Jurenne D Hooi HES Arnold DM Kester, Paula ELM Rinkens, Victor Kaiser, Jan W van Ree, J André Knottnerus. Risk factors and cardiovascular diseases associated with asymptomatic peripheral arterial occlusive disease: The Limburg PAOD Study. *Scand J Prim Health Care*. janv 1998;16(3):177-82.
12. Kotseva K, De Backer G, De Bacquer D, Rydén L, Hoes A, Grobbee D, et al. Primary prevention efforts are poorly developed in people at high cardiovascular risk: A report from the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme EUROASPIRE V survey in 16 European countries. *Eur J Prev Cardiol*. 8 mai 2021;28(4):370-9.
13. calcul-score2-score2op-2021.pdf [Internet]. [cité 7 mai 2025]. Disponible sur: <http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/scores/calcul-score2-score2op-2021.pdf>
14. Gavaille A. *Cardiologie, médecine cardiovasculaire: nouveau programme R2C*. 2e ed. Versailles: S-Éditions; 2023. (Codex ECN-EDN).
15. Abramson, Beth L. et al. *Canadian Journal of Cardiology - Export Citations* [Internet]. 2022 [cité 9 avr 2025]. Disponible sur: <https://onlinecjc.ca/action/showCitFormats?doi=10.1016%2Fj.cjca.2022.02.029&pii=S0828-282X%2822%2900156-8>
16. Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, Barshes NR, Corriere MA, Drachman DE, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 21 mars 2017;135(12):e726-79.
17. Kengne AP, Echouffo-Tcheugui JB. Differential burden of peripheral artery disease. *Lancet Glob Health*. 1 août 2019;7(8):e980-1.
18. Criqui MH, Aboyans V. Epidemiology of peripheral artery disease. *Circ Res*. 24 avr 2015;116(9):1509-26.
19. Diehm C, Schuster A, Allenberg JR, Darius H, Haberl R, Lange S, et al. High prevalence of peripheral arterial disease and co-morbidity in 6880 primary care patients: cross-sectional study. *Atherosclerosis*. janv 2004;172(1):95-105.
20. Bendermacher BLW, Teijink JAW, Willigendael EM, Bartelink ML, Peters RJG, De Bie RA, et al. A clinical prediction model for the presence of peripheral arterial disease — the benefit of screening individuals before initiation of measurement of the ankle—brachial index: an observational study. *Vasc Med*. févr 2007;12(1):5-11.

21. Boccalon H, Leheret P, Mosnier M. [Assessment of the prevalence of atherosclerotic lower limb arteriopathy in France as a systolic index in a vascular risk population]. *J Mal Vasc*. févr 2000;25(1):38-46.
22. Blacher J, Cacoub P, Luizy F, Mourad JJ, Levesque H, Benelbaz J, et al. Peripheral arterial disease versus other localizations of vascular disease: the ATTEST study. *J Vasc Surg*. août 2006;44(2):314-8.
23. Song P, Rudan D, Zhu Y, Fowkes FJI, Rahimi K, Fowkes FGR, et al. Global, regional, and national prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2015: an updated systematic review and analysis. *Lancet Glob Health*. août 2019;7(8):e1020-30.
24. Alahdab F, Wang AT, Elraiyah TA, Malgor RD, Rizvi AZ, Lane MA, et al. A systematic review for the screening for peripheral arterial disease in asymptomatic patients. *J Vasc Surg*. mars 2015;61(3 Suppl):42S-53S.
25. https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2022_fiche_arteriopathie-peripherique.pdf [Internet]. [cité 12 avr 2025]. Disponible sur: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2022_fiche_arteriopathie-peripherique.pdf
26. SPF. Epidemiology of aortic and peripheral arterial diseases in France [Internet]. [cité 12 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/epidemiology-of-aortic-and-peripheral-arterial-diseases-in-france>
27. 2022_fiche_autres-affections-cardiovasculaires.pdf [Internet]. [cité 12 avr 2025]. Disponible sur: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2022_fiche_autres-affections-cardiovasculaires.pdf
28. fiche_11-ps.pdf [Internet]. [cité 22 avr 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_11-ps.pdf
29. Les maisons de santé en Hauts-de-France - Fédération de l'exercice coordonné pluriprofessionnel en Hauts-de-France [Internet]. 2017 [cité 23 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.femas-hdf.fr/mssp-hauts-de-france/>
30. Fournier C, Bourgeois I, Naiditch M. Action de santé libérale en équipe (Asalée) : un espace de transformation des pratiques en soins primaires. *Quest Déconomie Santé*. avr 2018;(232):1-8.
31. Hirsch AT. Peripheral Arterial Disease Detection, Awareness, and Treatment in Primary Care. *JAMA*. 19 sept 2001;286(11):1317.
32. Edinburgh Artery Study: Prevalence of Asymptomatic and Symptomatic Peripheral Arterial Disease in the General Population | International Journal of Epidemiology | Oxford Academic [Internet].

[cité 23 avr 2025]. Disponible sur: <https://academic.oup.com/ije/article-abstract/20/2/384/672069?redirectedFrom=fulltext>

33. STOFFERS HEJH, RINKENS PELM, KESTER ADM, KAISER V, KNOTTNERUS JA. The Prevalence of Asymptomatic and Unrecognized Peripheral Arterial Occlusive Disease. *Int J Epidemiol*. 1 avr 1996;25(2):282-90.

34. Doublali A. Utilisation de l'index de pression systolique dans le dépistage de l'artériopathie du membre inférieur en médecine générale dans la métropole européenne de Lille [Internet]. 2017 [cité 2 août 2024]. Disponible sur: https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2017/2017LIL2M089.pdf

35. Chanu A, Caron A, Ficheur G, Berkhout C, Duhamel A, Rochoy M. Preferences of general practitioners in metropolitan France with regard to the delegation of medico-administrative tasks to secretaries assisting medico-social workers: Study in conjoint analysis. *Rev Dépidémiologie Santé Publique*. 2018;66(3):171-80.

36. Chapron A, Andres E, Fiquet L, Pelé F, Allory E, Pabic EL, et al. Early detection of chronic obstructive pulmonary disease in primary care: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*. 1 déc 2023;73(737):e876-84.

37. Rakotovao-Jean GA. Dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs par mesure de l'index de pression systolique: facteurs facilitant et obstacles en médecine générale : étude qualitative par analyse thématique de 11 entretiens semi-directifs [Internet]. [cité 2 août 2024]. Disponible sur: https://pepite-depot.univ-lille.fr/RESTREINT/Th_Medecine/2012/2012LIL2M041.pdf

38. Rochoy M, Baran J, Doublali A, Berkhout C, Favre J, Descamps A. Enquête de pratiques : que proposent en premier les médecins généralistes devant une artériopathie asymptomatique des membres inférieurs ? *Ann Cardiol Angéiologie*. 1 avr 2020;69(2):55-9.

39. MohlerIII ER, Treat-Jacobson D, Reilly MP, Cunningham KE, Miani M, Criqui MH, et al. Utility and barriers to performance of the ankle brachial index in primary care practice. *Vasc Med*. 1 nov 2004;9(4):253-60.

40. Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality | *New England Journal of Medicine* [Internet]. [cité 21 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2206916>

41. Ghu M. La Voix du Nord. 2020 [cité 21 mai 2025]. Journée mondiale du rein : en parler dans un Nord - Pas-de-Calais très touché. Disponible sur: <https://www.lavoixdunord.fr/723827/article/2020-03-10/journee-mondiale-du-rein-en-parler-dans-une-region-tres-touchee>

42. Arrêté du 18 juillet 2018 fixant les listes permettant l'exercice infirmier en pratique avancée en application de l'article R. 4301-3 du code de santé publique.
43. Pepin J, Ducharme F, Kérouac S. La pensée infirmière. 4e édition. Montréal, Québec: Chenelière éducation; 2017.
44. Psiuk T. Évolution de la singularité vers l'interdisciplinarité. Rech Soins Infirm. 2006;84(1):16-28.

Table des matières :

I.	AVANT-PROPOS.....	4
II.	REMERCIEMENTS :	6
III.	INTRODUCTION.....	8
1.	AOMI : DEFINITION ET PHYSIOPATHOLOGIE.	9
2.	AOMI : LES FACTEURS DE RISQUES (FDR) CARDIOVASCULAIRES :	10
a.	<i>Les FDR non modifiables :</i>	<i>10</i>
b.	<i>Les FDR modifiables :</i>	<i>10</i>
3.	LE SCORE 2 :	10
4.	AOMI : LES SIGNES CLINIQUES.	11
5.	SIGNES PHYSIQUES :	12
6.	MESURE DE L'IPS :	13
7.	AUTRES EXAMENS PARACLINIQUES :	15
8.	TRAITEMENT :	16
a.	<i>Les mesures non médicamenteuses :</i>	<i>16</i>
b.	<i>Les mesures médicamenteuses :</i>	<i>16</i>
c.	<i>Les mesures associées :</i>	<i>16</i>
9.	L'EVOLUTION ET LE SUIVI DES PATIENTS :	17
10.	EPIDEMIOLOGIE ET PREVALENCE DE L'AOMI	17
a.	<i>Au niveau mondial :</i>	<i>17</i>
b.	<i>En France :</i>	<i>18</i>
c.	<i>Dans le département des Hauts-de-France :</i>	<i>19</i>
11.	LE DEPISTAGE DE L'AOMI ASYMPTOMATIQUE EN SOINS PRIMAIRES.....	19
a.	<i>Les équipes de soins primaires.</i>	<i>19</i>
b.	<i>Les Maisons de Santé Pluriprofessionnelle (MSP).</i>	<i>19</i>
c.	<i>L'association ASALEE.</i>	<i>19</i>
d.	<i>L'apport de l'exercice coordonné dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE.</i>	<i>20</i>
e.	<i>Le dépistage de l'AOMI en soins primaires.</i>	<i>20</i>
12.	JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE :	21
IV.	MATERIEL ET METHODE	23
1.	AU NIVEAU REGLEMENTAIRE.....	23
2.	RECRUTEMENT DES PATIENTS :	24
3.	MATERIEL :	25
4.	LIEU D'ETUDE : DESCRIPTION DE LA MSP.	26
5.	DEROULEMENT DE L'ETUDE :	26

V.	RESULTATS :	28
VI.	ANALYSE :	30
1.	ANALYSE COMPARATIVE :	30
2.	LA STRATEGIE DE PREVENTION PRIMAIRE :	32
VII.	DISCUSSION :	35
1.	FORCES ET FAIBLESSES :	35
a.	<i>Forces :</i>	35
b.	<i>Limites</i>	36
	Retard de mise en place :	36
	Réalité de terrain :	37
	Biais de sélection :	37
c.	<i>Comparaison avec les données de la littérature</i>	37
2.	PERSPECTIVES	39
a.	<i>Comparaison aux données nationales ASALEE</i>	39
b.	<i>Le développement de la collaboration interprofessionnelle</i>	39
VIII.	CONCLUSION :	42
IX.	BIBLIOGRAPHIE.	44

Liste des figures

Figure 1: Diagnostic et évaluation de la maladie vasculaire périphérique.....	15
Figure 2: Dispositif de mesure automatisée de l'IPS	27
Figure 3 : Répartition par âge de la population cible	28
Figure 4 : Principales indications de dépistage	29
Figure 5 : Répartition des traitements	29
Figure 6 : Répartition des indications par adresseurs.....	30
Figure 7: Répartition par sexe des indications à l'IPS.....	32

Liste des tableaux

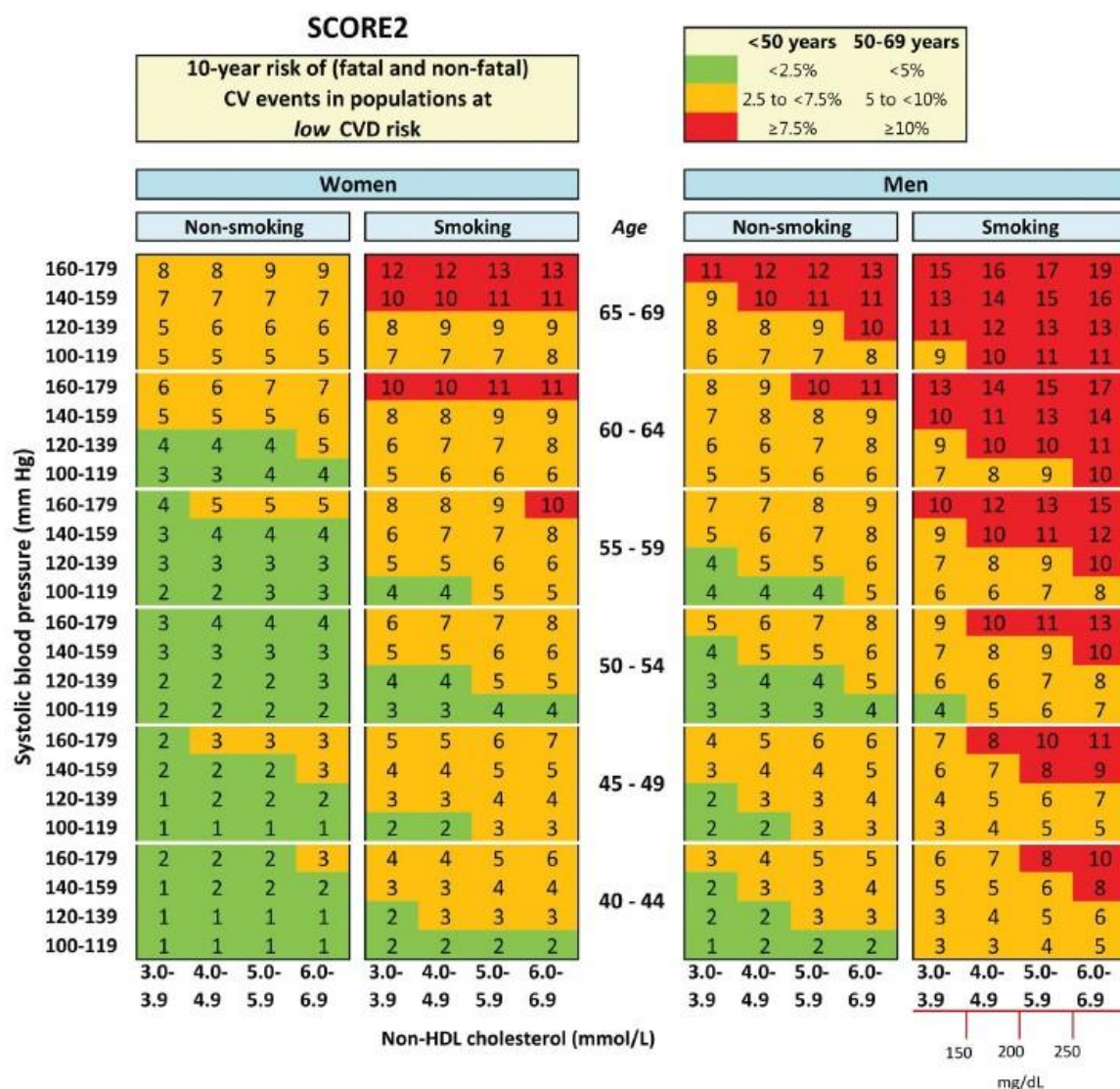
Tableau 1: Classifications de l'AOMI :.....	12
Tableau 2: Récapitulatif de la classification en fonction de l'IPS et des symptômes.	14
Tableau 3: Statistiques descriptives.....	31
Tableau 4: Répartitions et associations des comorbidités	31
Tableau 5 : Profil patient avec calcul du SCORE 2	33

Annexes

Annexe 1 :

Source : <https://www.louvainmedical.be/fr/article/score-2-la-nouvelle-table-pour-evaluer-le-risque-de-maladie-cardiovasculaire>

FIGURE 1. Tableau 'SCORE 2 faible risque'



Légende des couleurs

Vert : risque CV faible à modéré ; Orange : risque CV élevé ; Rouge : risque CV très élevé. Reproduit de la référence 10 avec permission

Annexe 2



RÉCÉPISSÉ ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Responsable du traitement

Nom : Université de Lille	SIREN: 130 029 754 00012
Adresse : 42 Rue Paul Duez 590000 - LILLE	Code NAF: 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

Traitement déclaré

Intitulé : Efficacité du dépistage de l'AOMI asymptomatique par mesure de l'IPS en soins primaires
Référence Registre DPO : 2024-250
Responsable scientifique : M. Jan BARAN Interlocuteur (s) : Mme Céline FARINEAUX

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 8 janvier 2025

Délégué à la Protection des Données

Annexe 3 :

Lettre d'information pour les participants à la recherche intitulée :

Étude : « Efficacité du dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) asymptomatique par mesure automatisée de l'Index de Pression Systolique (IPS) en soins primaires dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE dans une Maison de Santé Pluri professionnelle (MSP) des Hauts de France. »

Organisme responsable de la recherche

Université de Lille
UFR3S Faculté de médecine Henri Warembourg

Responsable scientifique de la recherche

Dr Jan Baran, médecin spécialiste en Médecine Générale, Maître de conférences universitaire

Mail : jan.baran@univ-lille.fr

Coordinateur scientifique

Céline FARINEAUX, Infirmière Déléguée en Santé Publique ASALEE et étudiante en pratique avancée mention Pathologies Chroniques Stabilisées et polypathologies courantes en soins primaires (PCS PPCSP).

UFR3S
Adresse Mail : celine.farineaux.etu@univ-lille.fr

Mail du délégué à la protection des données de l'université de Lille : dpo@univ-lille.fr

Après avoir lu la note d'information ci-jointe, si vous décidez de prendre part à cette étude, veuillez, svp, signer le formulaire de consentement ci-après et le remettre au coordinateur scientifique.

Madame, Monsieur,

Le présent document décrit l'étude à laquelle il vous est proposé de participer. Il résume les informations actuellement disponibles en répondant à plusieurs questions que vous pouvez vous poser dans le cadre de votre participation à cette recherche.

Avant de choisir d'y participer ou non, il est important que vous preniez connaissance de son but et de ce qu'elle implique.

1) Pourquoi me propose-t-on de participer à cette étude?

- Cette étude vous est proposée car vous êtes patient de la MSP de Wattrelos et êtes suivis conjointement avec l'infirmière ASALEE et un des médecins généralistes de la MSP après avoir accepté le suivi ASALEE et les

protocoles de délégation de tâches qu'ils proposent.

2) Quels sont les objectifs de la recherche ?

- L'objectif principal de cette étude est de mesurer l'efficacité du repérage des patients avec une AOMI asymptomatique par un dépistage à l'aide de l'IPS automatisé
- Cette étude cherche également à analyser les profils des patients avec une AOMI asymptomatique selon leur âge, leur sexe, traitements et facteurs de risque cardiovasculaire via le SCORE 2

3) Comment va se dérouler la recherche ?

Votre médecin ou votre infirmière ASALEE dans le cadre de votre suivi, vous propose de participer par la mesure de l'index de pression systolique à un dépistage de l'Artériopathie oblitérante des membres inférieurs qui est une pathologie fréquente après l'âge de 40 ans, le plus souvent asymptomatique et dont les facteurs de risque sont le tabagisme actif, le diabète, la dyslipidémie et les antécédents familiaux de maladies vasculaires au premier degré.

4) Que se passera-t-il à la fin de ma participation à cette recherche ?

A la fin de la recherche ; vous aurez la possibilité d'être informé des résultats vous concernant et de bénéficier d'une prise en soin adaptée à votre situation en cas de dépistage positif.

5) Quels sont les bénéfices attendus de ma participation à l'étude ?

- Pour le participant : la réalisation de cet acte de dépistage précoce permet en cas de résultats positifs de bénéficier d'une prise en soin à un stade précoce et la prévention de complications.
- Pour la collectivité, cette étude permettra de mesurer l'efficacité et la pertinence de la réalisation de l'IPS dans les équipes de soins primaires en collaboration avec des IDSP ASALEE et ou IPA.

6) Ma participation à l'étude comporte-t-elle des risques et/ou des contraintes particulières ?

Votre participation à cette étude n'entraînera pas de participation financière de votre part.

Les contraintes qu'implique la participation à cette étude sont les contraintes de temps liées à la participation et la réalisation de l'IPS lors d'une consultation médicale et/ou avec l'IDSP ASALEE.

Les seuls risques identifiés liés à la participation à la recherche sont :

- L'inconfort éventuel liée à la réalisation de l'IPS tel que la nécessité d'arrêt de consommation de tabac une heure avant le dépistage et la mise en repos en décubitus dorsal 10 minutes avant la mesure.

7) Quels sont mes droits en tant que participant à la recherche ?

Vous êtes totalement libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude sans avoir à vous justifier et sans conséquence pour vous.

Vous disposez d'un délai de 3 semaines pour prendre votre décision.

En cas d'acceptation, vous pourrez à tout moment revenir sur votre décision, sans nous en préciser la raison par simple mail à : **dpo@univ-lille.fr**

Conformément aux articles 15 et suivants du règlement général sur la protection des données, vous pourrez obtenir communication et, le cas échéant, demander la rectification des données inexactes ou incomplètes, d'effacement des informations déjà collectées, de limitation du traitement des données en vous adressant au Responsable scientifique de la recherche le Dr Jan Baran à l'initiative de cette étude. Mail : jan.baran@univ-lille.fr.

Cas des données issues du dossier médical : conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous disposez d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées. Ces droits s'exercent auprès du responsable scientifique qui vous a proposé de participer à cette étude.

8) Comment sont gérées vos données personnelles ?

Le responsable du traitement est l'université de Lille. Le traitement est fondé sur l'article 6.1 du Règlement Général sur la Protection des Données, les bases légales sont votre consentement et l'exécution d'une mission d'intérêt public.

Dans le cadre de cette étude, un traitement de vos données personnelles sera mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats.

Ces données sont susceptibles d'être utilisées dans le cadre de l'étude et d'être traitées par le responsable scientifique ou les personnes placées sous son autorité et astreintes à une obligation de confidentialité.

Préciser le cas échéant à quel moment les données seront anonymisées.

catégorie de données	détail	durée de conservation	de destinataires
identification	NOM PRENOM AGE, SEXE	FIN SEPTEMBRE 2025	UNIVERSITE DE LILLE
santé	CO MORBIDITE RESULTATS IPS		
autres données sensibles	TRAITEMENT MEDICAL EN COURS SCORE 2		

Ces données seront conservées pendant la durée de l'étude jusqu'à la publication des résultats de l'étude dans le système d'information de l'organisme responsable de la recherche puis seront archivées pendant 10 ans à l'issue de l'étude. Les responsables scientifiques pourront accéder à ces données à des fins de recherche scientifiques ultérieures pour une finalité compatible avec l'objectif de l'étude

uniquement : vous recevrez préalablement les informations sur ce traitement qui fera l'objet des formalités réglementaires applicables.

9) A qui dois-je m'adresser en cas de questions ou de problèmes ?

Vous pouvez poser toutes les questions que vous souhaitez, avant, pendant et après l'étude en vous adressant auprès de votre médecin généraliste ou de l'infirmière ASALEE au numéro suivant 03 20 26 84 39 ou par mail : celine.farineaux.etu@univ-lille.fr

Si vous n'obtenez pas de réponses à vos questions dans un délai d'un mois, vous pouvez porter réclamation auprès de la CNIL.

Nous vous remercions d'avance pour l'intérêt que vous porterez à cette étude.

Initiales du participant

Initiales du proposant

"Bonjour, je suis Céline Farineaux, infirmière ASALEE et étudiante en pratique avancée. Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, je réalise une recherche sur le dépistage précoce de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) asymptomatique. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier l'efficacité du dépistage par la mesure de l'index de pression systolique (IPS) dans les équipes de soins primaires. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez répondre à un des critères suivants : Homme ou femme de plus de 40 ans ayant consenti à être accompagné par l'infirmière ASALEE qui collabore avec votre médecin généraliste au sein de la Maison de Santé pluriprofessionnelle de Wattrelos avec un des facteurs de risque suivants :

- *Diabète de type 1 et 2 (> à 20 ans pour le diabète de type 1)*
- *Tabagisme actif ou corrigé évalué à 20 Paquets -années (PA) pour les hommes et 15 PA pour les femmes*
- *Hypertension Artérielle (HTA) permanente*
- *Antécédents de pathologie cardio-vasculaire (coronaropathie, Accident Vasculaire Cérébral (AVC) sans AOMI identifiée*

- *Antécédents familiaux (parents du 1^{er} degré) délétères sur le plan cardio vasculaire ou mort subite avant 55 ans pour les hommes et 65 ans pour les femmes.*
- *Prescription de contention*
- *SAOS (Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil) ou SAHOS (Syndrome d'Apnées-Hypopnées obstructives du Sommeil) avéré*
- *Dyslipidémies (LDL<1,9 ou HDL<0,40)*

Votre participation à cette recherche est facultative, confidentielle et elle ne vous prendra que quelques minutes seulement.

Pour assurer une sécurité optimale vos données ne seront pas conservées au-delà de la soutenance du mémoire.

Merci à vous !"

Nom Prénom : _____

Date et signature : _____/_____/_____

"Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : celine.farineaux.etu@univ-lille.fr

Annexe 4 :

Source : <https://psa2.asalee.fr/dashboard/main/documentation/psa/type/patients>

Document consentement- janvier 2015 – Association ASALEE

Document de consentement pour une prise en charge dans le cadre du protocole de coopération ASALEE

Nom, prénom du patient :

N° du dossier : Nom du Médecin traitant :

.....

Autre professionnel de santé désigné :

Mon médecin traitant me propose d'être suivi conjointement par l'infirmier(e) et par le médecin, dans le cadre d'un protocole de coopération validé par la HAS (Haute autorité de santé) : le médecin confie à l'infirmier(e) des activités qu'il (elle) ne réalise pas de façon habituelle : activités dérogatoires à ses conditions légales d'exercice. Les conditions d'exercice m'ont été présentées. Ceci concerne le (ou les) sujets suivants (cocher la ou les cases) :

Repérage des troubles cognitifs

Suivi du patient à risque cardio-vasculaire

Repérage du patient tabagique à risque BPCO

Dépistage et suivi du patient diabétique de type 2

J'ai pris connaissance des conditions de déroulement et des objectifs du programme thérapeutique. Je suis informé(e) que l'infirmier(e) va :

- M'avertir des risques liés à ma pathologie en fonction de mes antécédents ou de mon style de vie, et m'accompagner pour suivre ce programme ;
- Pratiquer des examens préventifs ou de suivi,
- M'aider à mieux identifier mes facteurs de risque et les signes d'alerte.

J'ai pris connaissance du fait que les données enregistrées à l'occasion de ce programme thérapeutique pourront faire l'objet d'un traitement informatisé piloté par le Ministère de la Santé et que mon numéro de sécurité sociale (NIR) sera utilisé dans le cadre de l'évaluation du projet.

J'accepte que mon médecin traitant et l'infirmier(e) qu'il a désigné(e) partagent les informations de mon dossier médical et assurent de concert la coordination des actions de prévention et de suivi.

Je reconnais avoir été informé(e) que je peux sortir du programme à tout moment et sans préjudice de toute nature, et bénéficier de la prise en charge habituelle par mon médecin traitant.

Date :

Signature du patient :

Les termes de ce consentement exprès font référence à la loi du 10 août 2011.

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à organiser des ateliers thérapeutiques. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à votre médecin traitant.

Le traitement informatisé piloté par le ministère de la Santé portera sur les effets du protocole de coopération ASALÉE sur la libération du temps médical disponible par substitution effective du suivi des patients entre médecin et infirmier, l'amélioration de la qualité du suivi des patients et la consommation de soins des patients et l'évolution de leur état de santé.

Document consentement – janvier 2015 - Association ASALEE

Annexe 5 :

Source : <https://psa2.asalee.fr/dashboard/type/consultation-2>

Grille de saisie spécifiques IPS dans PSA

Le gille de saisie des résultats est accessible dans PSA via l'onglet RCVA/automesure/AOMI..

La grille de saisie est la suivante :

AOMI
Dépistage de l'AOMI
IPS à l'initiative de (MG ou IDE)
Choisissez une option
IPS réalisé par (MG ou IDE)
Médecin
Indications
Diabète type 1 avéré depuis plus de 20 ans
Diabète type 2
Tabagisme Actif ou Corrigé (20 PA pour les hommes 15 PA pour les femmes)
HTA permanente
Dyslipidémies (LDL > 1.9 ou HDL < 0.40)
Sélectionner plusieurs valeurs avec Ctrl + Clic gauche sur les items voulus
IPS Gauche
IPS Droit
Le patient a-t-il effectué un écho-doppler à la suite du résultat de l'IPS
☐ Oui ☐ Non
L'écho-doppler effectué a-t-il confirmé l'AOMI
☐ Oui ☐ Non
Commentaires

Annexe 6 :

X. Résultats Statistiques descriptives

Statistiques descriptives											
	Age	Genre	IPS à l'initiative de	IPS réalisé par	Indication	IPS Gauche	IPS Droit	Echodoppler effectué	Confirmation doppler	Traitement suivi par le patient	Commentaires
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	1
Manquants	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
Moyenne	63.3					1.18	1.16				
Médiane	65					1.19	1.15				
Ecart-type	8.27					0.0739	0.0626				
Minimum	41					1.07	1.07				
Maximum	75					1.42	1.29				

3. Fréquences

Fréquences de Age			
Age	Quantités	% du Total	% cumulés
41	1	3.7%	3.7%
51	2	7.4%	11.1%
52	1	3.7%	14.8%
56	1	3.7%	18.5%
57	2	7.4%	25.9%
58	1	3.7%	29.6%
61	1	3.7%	33.3%
62	1	3.7%	37.0%
63	2	7.4%	44.4%
65	3	11.1%	55.6%
66	2	7.4%	63.0%
67	2	7.4%	70.4%
68	1	3.7%	74.1%
72	5	18.5%	92.6%
73	1	3.7%	96.3%
75	1	3.7%	100.0%

Fréquences de Genre			
Genre	Quantités	% du Total	% cumulés
Femme	11	40.7%	40.7%
Homme	16	59.3%	100.0%

Fréquences de IPS à l'initiative de

IPS à l'initiative de	Quantités	% du Total	% cumulés
IDSP/IPA	20	74.1%	74.1%
MG	7	25.9%	100.0%

Fréquences de IPS réalisé par

IPS réalisé par	Quantités	% du Total	% cumulés
IDSP/IPA	27	100.0%	100.0%

Fréquences de Indication

Indication	Quantités	% du Total	% cumulés
Diabète de Type 2	1	3.7%	3.7%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente	1	3.7%	7.4%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Antécédents familiaux	1	3.7%	11.1%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	1	3.7%	14.8%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré	1	3.7%	18.5%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	22.2%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Prescription de contention	1	3.7%	25.9%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, SAOS Avéré	1	3.7%	29.6%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux, SAOS Avéré	1	3.7%	33.3%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	1	3.7%	37.0%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), SAOS Avéré	1	3.7%	40.7%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	44.4%
Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	2	7.4%	51.9%
Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	1	3.7%	55.6%
Prescription de contention	1	3.7%	59.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes)	3	11.1%	70.4%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux	2	7.4%	77.8%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente	1	3.7%	81.5%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	3	11.1%	92.6%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré	1	3.7%	96.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	1	3.7%	100.0%

Fréquences de Echodoppler effectué

Echodoppler effectué	Quantités	% du Total	% cumulés
non	26	96.3%	96.3%
oui	1	3.7%	100.0%

Fréquences de Confirmation doppler

Confirmation doppler	Quantités	% du Total	% cumulés
non	27	100.0%	100.0%

Fréquences de Traitement suivi par le patient

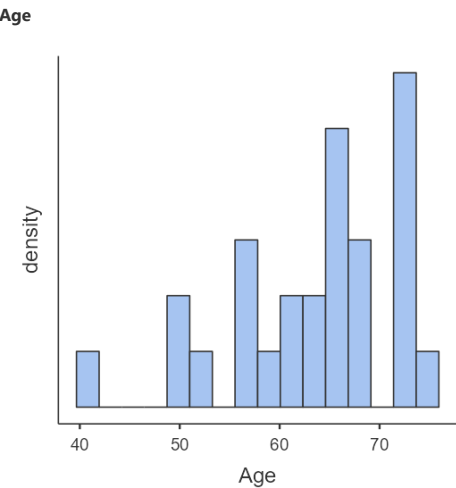
Traitement suivi par le patient	Quantités	% du Total	% cumulés
ADO + insuline lente	1	3.7%	3.7%
Aucun	8	29.6%	33.3%
IEC/SARTAN	4	14.8%	48.1%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine	1	3.7%	51.9%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine, Statines	2	7.4%	59.3%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine, Statines, Dapagliflozine	1	3.7%	63.0%
IEC/SARTAN, Statines	10	37.0%	100.0%

Fréquences de Commentaires

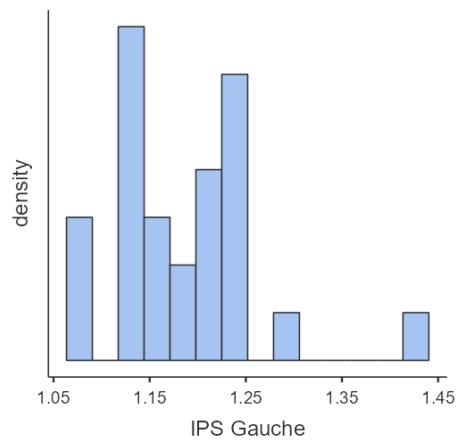
Commentaires	Quantités	% du Total	% cumulés
Lésions cutanées érythémato squameuses mollet et tibia gauche type dermite ocre	1	100.0%	100.0%

4. Graphes

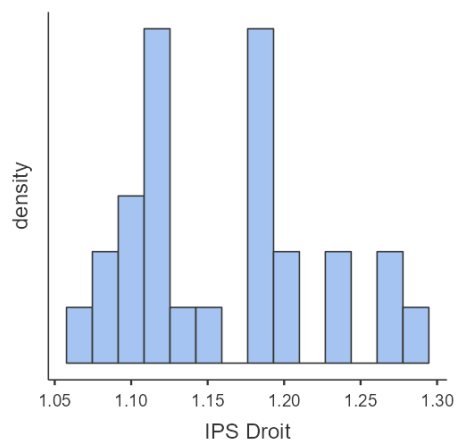
⚠ La variable ... n'est pas numérique. Les graphes nécessitant des variables numériques ne pourront pas être créés avec cette variable.



IPS Gauche



IPS Droit



XI. Statistiques descriptives

Statistiques descriptives

	Genre	Age	IPS l'initiative de	à IPS réalisé par	Indication	IPS Gauche	IPS Droit	Echodoppler effectué	Confirmation doppler	Traitement suivi par le patient	Commentaires	Diabète type 2	HTA	ATCD familiaux	1
N	Femme	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	
	Homme	16	16	16	16	16	16	16	16	16	1	16	16	16	
Manquants	Femme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	
	Homme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	
Moyenne	Femme	61.6				1.15	1.15								
	Homme	64.4				1.20	1.17								
Médiane	Femme	61				1.15	1.12								
	Homme	65.5				1.21	1.18								
Ecart-type	Femme	8.88				0.0600	0.0741								
	Homme	7.91				0.0769	0.0551								
Minimum	Femme	51				1.07	1.08								
	Homme	41				1.13	1.07								
Maximum	Femme	75				1.24	1.29								
	Homme	72				1.42	1.27								

11

16

5. Fréquences

Fréquences de Age

Age	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
41	Femme	0	0.0%	0.0%
	Homme	1	3.7%	3.7%
51	Femme	2	7.4%	11.1%
	Homme	0	0.0%	11.1%
52	Femme	1	3.7%	14.8%
	Homme	0	0.0%	14.8%
56	Femme	0	0.0%	14.8%
	Homme	1	3.7%	18.5%
57	Femme	1	3.7%	22.2%
	Homme	1	3.7%	25.9%
58	Femme	1	3.7%	29.6%
	Homme	0	0.0%	29.6%
61	Femme	1	3.7%	33.3%
	Homme	0	0.0%	33.3%
62	Femme	1	3.7%	37.0%
	Homme	0	0.0%	37.0%
63	Femme	0	0.0%	37.0%
	Homme	2	7.4%	44.4%
65	Femme	0	0.0%	44.4%
	Homme	3	11.1%	55.6%
66	Femme	1	3.7%	59.3%
	Homme	1	3.7%	63.0%
67	Femme	0	0.0%	63.0%
	Homme	2	7.4%	70.4%
68	Femme	0	0.0%	70.4%
	Homme	1	3.7%	74.1%
72	Femme	1	3.7%	77.8%
	Homme	4	14.8%	92.6%
73	Femme	1	3.7%	96.3%
	Homme	0	0.0%	96.3%
75	Femme	1	3.7%	100.0%
	Homme	0	0.0%	100.0%

IPS à l'initiative de	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
IDSP/IPA	Femme	8	29.6%	29.6%
	Homme	12	44.4%	74.1%
MG	Femme	3	11.1%	85.2%
	Homme	4	14.8%	100.0%

Fréquences de IPS réalisé par				
IPS réalisé par	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
IDSP/IPA	Femme	11	40.7%	40.7%
	Homme	16	59.3%	100.0%

Fréquences de Indication					
	Indication	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Diabète de Type 2		Femme	0	0.0%	0.0%
		Homme	1	3.7%	3.7%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente		Femme	1	3.7%	7.4%
		Homme	0	0.0%	7.4%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Antécédents familiaux		Femme	1	3.7%	11.1%
		Homme	0	0.0%	11.1%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)		Femme	0	0.0%	11.1%
		Homme	1	3.7%	14.8%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré		Femme	0	0.0%	14.8%
		Homme	1	3.7%	18.5%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée		Femme	0	0.0%	18.5%
		Homme	1	3.7%	22.2%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, Prescription de contention		Femme	1	3.7%	25.9%
		Homme	0	0.0%	25.9%
Diabète de Type 2, Hypertension Permanente, SAOS Avéré		Femme	1	3.7%	29.6%
		Homme	0	0.0%	29.6%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux, SAOS Avéré		Femme	1	3.7%	33.3%
		Homme	0	0.0%	33.3%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)		Femme	0	0.0%	33.3%
		Homme	1	3.7%	37.0%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), SAOS Avéré		Femme	0	0.0%	37.0%
		Homme	1	3.7%	40.7%
Diabète de Type 2, Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée		Femme	1	3.7%	44.4%
		Homme	0	0.0%	44.4%

Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	Femme	1	3.7%	48.1%
	Homme	1	3.7%	51.9%
Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, Prescription de contention	Femme	0	0.0%	51.9%
	Homme	1	3.7%	55.6%
Prescription de contention	Femme	1	3.7%	59.3%
	Homme	0	0.0%	59.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes)	Femme	1	3.7%	63.0%
	Homme	2	7.4%	70.4%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Antécédents familiaux	Femme	0	0.0%	70.4%
	Homme	2	7.4%	77.8%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente	Femme	0	0.0%	77.8%
	Homme	1	3.7%	81.5%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Dyslipidémie (LDL > 1,90 ou HDL < 0.40)	Femme	1	3.7%	85.2%
	Homme	2	7.4%	92.6%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Hypertension Permanente, Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée, SAOS Avéré	Femme	0	0.0%	92.6%
	Homme	1	3.7%	96.3%
Tabagisme actif (20PA pour les hommes, 15PA pour les femmes), Pathologie cardiovasculaire sans AOMI avérée	Femme	1	3.7%	100.0%
	Homme	0	0.0%	100.0%

Fréquences de Echodoppler effectué

Echodoppler effectué	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
non	Femme	11	40.7%	40.7%
	Homme	15	55.6%	96.3%
oui	Femme	0	0.0%	96.3%
	Homme	1	3.7%	100.0%

Fréquences de Confirmation doppler

Confirmation doppler	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
non	Femme	11	40.7%	40.7%
	Homme	16	59.3%	100.0%

Fréquences de Traitement suivi par le patient

Traitement suivi par le patient	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
ADO + insuline lente	Femme	0	0.0%	0.0%
	Homme	1	3.7%	3.7%
Aucun	Femme	4	14.8%	18.5%
	Homme	4	14.8%	33.3%
IEC/SARTAN	Femme	1	3.7%	37.0%

	Homme	3	11.1%	48.1%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine	Femme	0	0.0%	48.1%
	Homme	1	3.7%	51.9%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine, Statines	Femme	2	7.4%	59.3%
	Homme	0	0.0%	59.3%
IEC/SARTAN, AOD/AVK/Aspirine, Statines, Dapagliflozine	Femme	1	3.7%	63.0%
	Homme	0	0.0%	63.0%
IEC/SARTAN, Statines	Femme	3	11.1%	74.1%
	Homme	7	25.9%	100.0%

Fréquences de Commentaires

Commentaires	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Lésions cutanées érythémato squameuses mollet et tibia gauche type dermite ocre	Femme	0	0.0%	0.0%
	Homme	1	100.0%	100.0%

Fréquences de Diabète type 2

Diabète type 2	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	6	22.2%	22.2%
	Homme	6	22.2%	44.4%
Non	Femme	5	18.5%	63.0%
	Homme	10	37.0%	100.0%

Fréquences de HTA

HTA	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	6	22.2%	22.2%
	Homme	11	40.7%	63.0%
Non	Femme	5	18.5%	81.5%
	Homme	5	18.5%	100.0%

Fréquences de ATCD familiaux

ATCD familiaux	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	2	7.4%	7.4%
	Homme	2	7.4%	14.8%
Non	Femme	9	33.3%	48.1%
	Homme	14	51.9%	100.0%

Fréquences de Tabagisme

Tabagisme	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	5	18.5%	18.5%
	Homme	10	37.0%	55.6%
Non	Femme	6	22.2%	77.8%
	Homme	6	22.2%	100.0%

Fréquences de Dyslipidémie

Dyslipidémie	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	2	7.4%	7.4%
	Homme	7	25.9%	33.3%
Non	Femme	9	33.3%	66.7%
	Homme	9	33.3%	100.0%

Fréquences de Pathologie CV sans AOMI

Pathologie CV sans AOMI	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	3	11.1%	11.1%
	Homme	5	18.5%	29.6%
Non	Femme	8	29.6%	59.3%
	Homme	11	40.7%	100.0%

Fréquences de SAOS

SAOS	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	2	7.4%	7.4%
	Homme	3	11.1%	18.5%
Non	Femme	9	33.3%	51.9%
	Homme	13	48.1%	100.0%

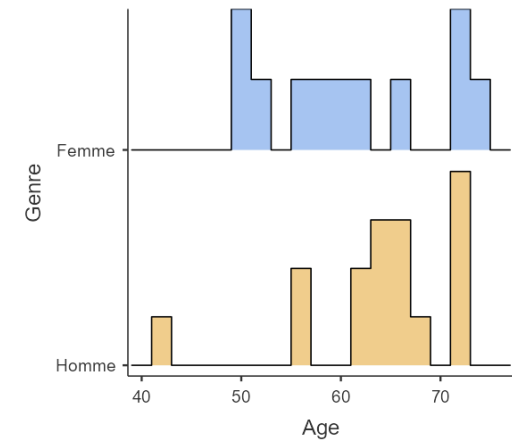
Fréquences de Contention

Contention	Genre	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	Femme	3	11.1%	11.1%
	Homme	2	7.4%	18.5%
Non	Femme	8	29.6%	48.1%
	Homme	14	51.9%	100.0%

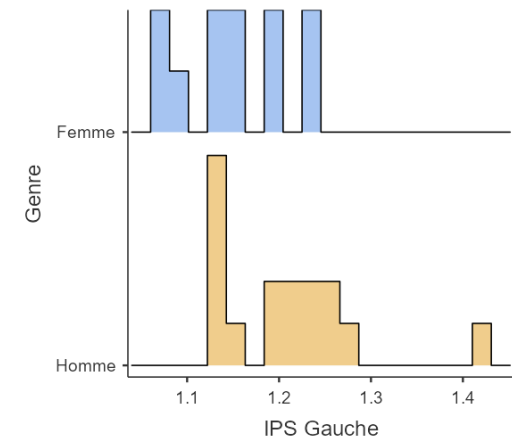
6. Graphes

⚠ La variable ... n'est pas numérique. Les graphes nécessitant des variables numériques ne pourront pas être créés avec cette variable.

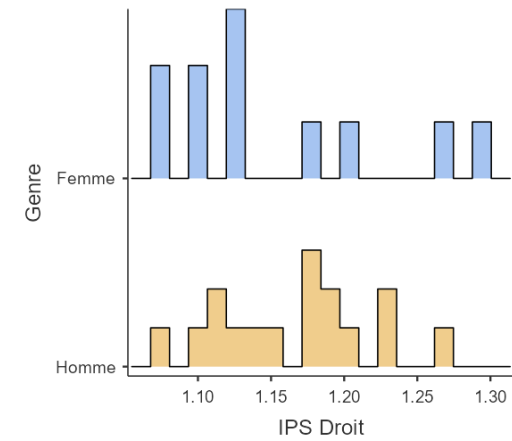
Age



IPS Gauche



IPS Droit



XII. Statistiques descriptives

Statistiques descriptives								
	Diabète type 2	HTA	ATCD familiaux	Tabagisme	Dyslipidémie	Pathologie CV sans AOMI	SAOS	Contention
N	27	27	27	27	27	27	27	27
Manquants	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne								
Médiane								
Ecart-type								
Minimum								
Maximum								

7. Fréquences

Fréquences de Diabète type 2			
Diabète type 2	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	12	44.4%	44.4%
Non	15	55.6%	100.0%

Fréquences de HTA			
HTA	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	17	63.0%	63.0%
Non	10	37.0%	100.0%

Fréquences de ATCD familiaux			
ATCD familiaux	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	4	14.8%	14.8%
Non	23	85.2%	100.0%

Fréquences de Tabagisme			
Tabagisme	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	15	55.6%	55.6%
Non	12	44.4%	100.0%

Fréquences de Dyslipidémie			
Dyslipidémie	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	9	33.3%	33.3%
Non	18	66.7%	100.0%

Fréquences de Pathologie CV sans AOMI

Pathologie CV sans AOMI	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	8	29.6%	29.6%
Non	19	70.4%	100.0%

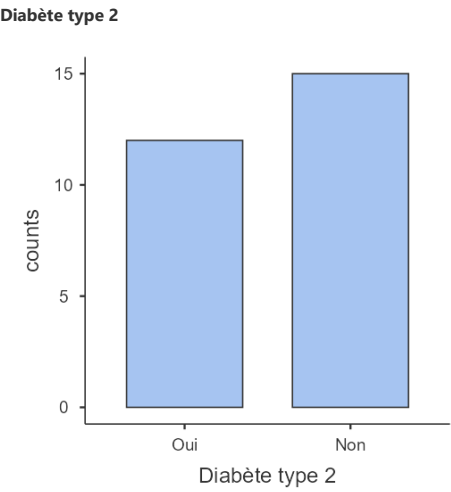
Fréquences de SAOS

SAOS	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	5	18.5%	18.5%
Non	22	81.5%	100.0%

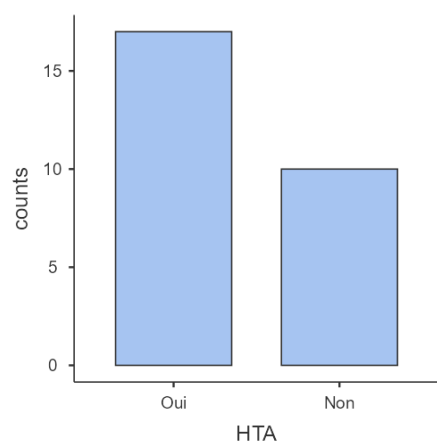
Fréquences de Contention

Contention	Fréquences	% du Total	% cumulés
Oui	5	18.5%	18.5%
Non	22	81.5%	100.0%

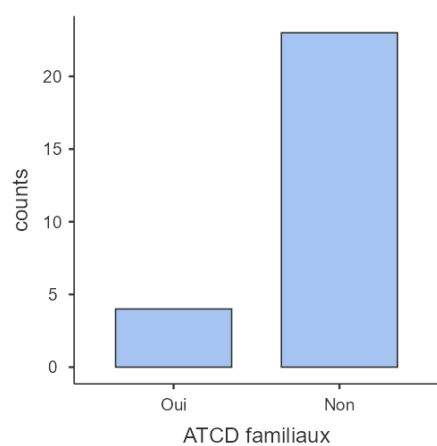
8. Graphes



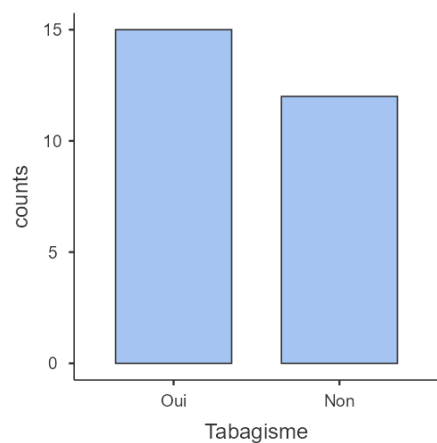
HTA



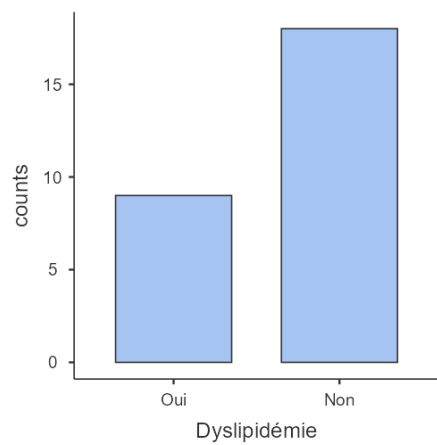
ATCD familiaux



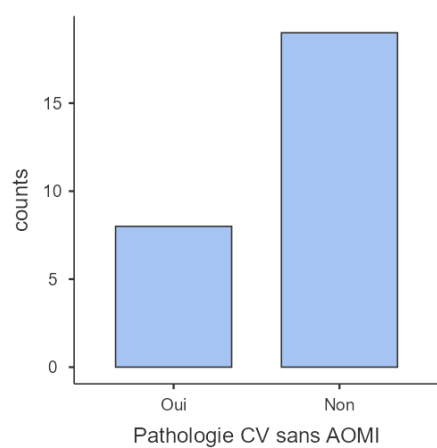
Tabagisme



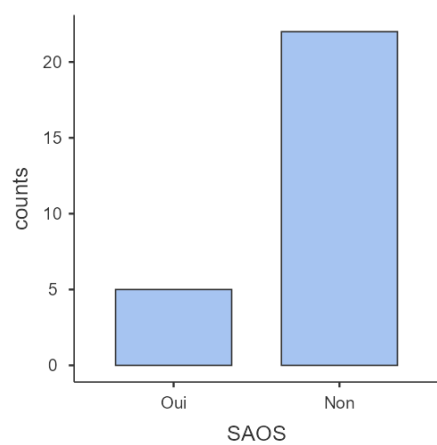
Dyslipidémie



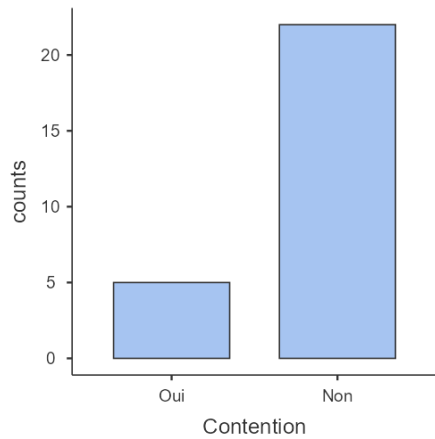
Pathologie CV sans AOMI



SAOS



Contention



XIII. Summary of Categorical Variables

Welcome to ClinicoPath This tool will help you to write a general summary of variables in your data. Select the 'Variables' you want to include in the summary. Nominal, Ordinal and Categorical variables are allowed.

Diabète type 2 has 27 observations and 2 levels. Non: n = 15, 56%. Oui: n = 12, 44%. There are 0 missing values.
 HTA has 27 observations and 2 levels. Oui: n = 17, 63%. Non: n = 10, 37%. There are 0 missing values.
 ATCD familiaux has 27 observations and 2 levels. Non: n = 23, 85%. Oui: n = 4, 15%. There are 0 missing values.
 Tabagisme has 27 observations and 2 levels. Oui: n = 15, 56%. Non: n = 12, 44%. There are 0 missing values.
 Dyslipidémie has 27 observations and 2 levels. Non: n = 18, 67%. Oui: n = 9, 33%. There are 0 missing values.
 Pathologie CV sans AOMI has 27 observations and 2 levels. Non: n = 19, 70%. Oui: n = 8, 30%. There are 0 missing values.
 SAOS has 27 observations and 2 levels. Non: n = 22, 81%. Oui: n = 5, 19%. There are 0 missing values.
 Contention has 27 observations and 2 levels. Non: n = 22, 81%. Oui: n = 5, 19%. There are 0 missing values.

27 rows x 8 cols

Column		Plot Overview	MissingMeanMedianSD			
Diabète	type		2 Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				
HTA	Oui		and Non0.0%	—	—	—
		2 categories				
	ATCD		familiaux Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				
	Tabagisme		Oui and Non0.0%	—	—	—
		2 categories				
			Dyslipidémie Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				
Pathologie	CV		AOMI Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				
	SAOS		Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				
	Contention		Non and Oui0.0%	—	—	—
		2 categories				

XIV. Cross Table- ...

Welcome to ClinicoPath. This tool will help you form a Cross Table. The functions select hypothesis tests automatically. You may see different results with different tables. Please verify your data distribution and appropriateness of the test accordingly. You may find Statkat module useful. Please cite the packages and jamovi using references below. Cross Table for Dependent genre

	N	Femme		Homme		Test Statistic
		(N=11)		(N=16)		
Diabète type 2 : Non	27	0.5	5/11	0.6	10/16	$\chi^2_{21}=0.77$, $P=0.38$ ²
HTA : Non	27	0.5	5/11	0.3	5/16	$\chi^2_{21}=0.56$, $P=0.45$ ²
ATCD familiaux : Non	27	0.8	9/11	0.9	14/16	$\chi^2_{21}=0.17$, $P=0.68$ ²
Tabagisme : Non	27	0.5	6/11	0.4	6/16	$\chi^2_{21}=0.77$, $P=0.38$ ²
Dyslipidémie : Non	27	0.8	9/11	0.6	9/16	$\chi^2_{21}=1.92$, $P=0.17$ ²
Pathologie CV sans AOMI : Non	27	0.7	8/11	0.7	11/16	$\chi^2_{21}=0.05$, $P=0.82$ ²
SAOS : Non	27	0.8	9/11	0.8	13/16	$\chi^2_{21}=0.00$, $P=0.97$ ²
Contention : Non	27	0.7	8/11	0.9	14/16	$\chi^2_{21}=0.94$, $P=0.33$ ²

N is the number of non-missing value. ¹Kruskal-

Wallis. ²Pearson. ³Wilcoxon. [5] [4]

XV. Références

[1] The jamovi project (2024). *jamovi*. (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2024). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.4) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2024-08-07).

[3] Makowski, Dominique, Lüdtke, Daniel (2019). *The report package for R: Ensuring the use of best practices for results reporting*. [R package]. Retrieved from <https://github.com/easystats/report>.

[4] Serdar Balci (2022). *ClinicoPath jamovi Module* doi:10.5281/zenodo.3997188. [R package]. Retrieved from <https://github.com/sbalci/ClinicoPathJamoviModule>. [link](#).

[5] Garbett, S. (2018). *tangram: The Grammar of Tables*. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=tangram>.

AUTEURE : Nom : FARINEAUX Prénom : Céline

Date de soutenance : Lundi 30 juin 2025

Titre du mémoire : Evaluation d'une action de dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) asymptomatique par mesure automatisée de l'Index de Pression Systolique (IPS) en soins primaires dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE (Action de Santé Libérale et en Equipe) au sein d'une Maison de Santé Pluri professionnelle (MSP) des Hauts-de-France.

Title : Evaluation of a screening program for asymptomatic peripheral arterial disease (PAD) using automated measurement of the Ankle-Brachial Index (ABI) in primary care as part of the ASALEE (Action de Santé Libérale et en Equipe) coordinated practice in a multi-professional health center in the North of France.

Mots-clés libres : Artériopathie oblitérante des Membres inférieurs asymptomatique, dépistage, exercice coordonné, IPS, soins primaires, pratique avancée.

Introduction :

La prévalence de l'AOMI asymptomatique en soins primaires est estimée entre 10 et 20%. Sous- diagnostiquée, elle présente une morbi-mortalité associée importante. La mesure de l'IPS, un examen de référence fiable et non invasif est actuellement recommandé pour le dépistage précoce.

Notre objectif est de décrire une action de repérage de l'AOMI asymptomatique par mesure automatisée de l'IPS dans le cadre de l'exercice coordonné ASALEE (Action de Santé Libérale et en Equipe).

Méthode :

Etude quantitative, monocentrique, descriptive d'une durée de 5 mois dans une MSP des Hauts-de-France avec utilisation d'un appareil de mesure de l'IPS automatisé chez des patients adultes de plus de 40 ans avec au moins un facteur de risque d'AOMI identifié.

Résultats et analyse :

Notre étude n'a mis en évidence aucun diagnostic d'AOMI asymptomatique et confirme une faible utilisation de la mesure de l'IPS pendant la période d'investigation. Elle a néanmoins objectivé l'intérêt de l'exercice coordonné et de l'éducation thérapeutique pour la réalisation du dépistage.

Discussion

Les conditions actuelles d'exercice des médecins généralistes ne sont pas favorables au dépistage précoce de l'AOMI asymptomatique. La pratique avancée avec un exercice coordonné efficient intégrant l'éducation thérapeutique des patients constituent un axe pertinent d'amélioration.

Abstract:

Background:

The prevalence of asymptomatic PAD in primary care is estimated between 10 and 20%. Under-diagnosed, it has a significant associated morbidity and mortality. Measurement of ABI, a reliable non-invasive reference test, is currently recommended for early detection.

Our aim is to describe an action to identify asymptomatic PAD by automated measurement of the ABI as part of the ASALEE coordinated exercise program.

Method:

A quantitative, monocentric, descriptive 5-month study in a multi-professional health center in the North of France using an automated ABI measurement device in adult patients over 40 with at least one identified risk factor for PAD.

Results and analysis:

Our study did not reveal any diagnosis of asymptomatic PAD, and confirms the low use of ABI measurement during the investigation period. Nevertheless, it demonstrated the value of coordinated exercise and therapeutic education for screening.

Conclusion:

General practitioners' current working conditions are not conducive to early detection of asymptomatic PAD. Advanced practice, with an efficient coordinated approach incorporating therapeutic patient education, is a relevant area for improvement.

Keywords: Asymptomatic Peripheral arterial disease, early screening, coordinated practice, Ankle Brachial Index, primary care, advanced practice.

Directeur de mémoire : Dr Jan BARAN