

LE PATIENT

LE SEUL MAGAZINE DU MÉDECIN ET DU PHARMACIEN

SPÉCIAL ORTHÉSISTE- PROTHÉSISTE

LE RÔLE DE
L'ORTHÉSISTE-PROTHÉSISTE

L'OSTÉO-ARTHRITE,
UN DÉFI POUR
LA SANTÉ GLOBALE

LA CHAUSSURE
ORTHOPÉDIQUE
FABRIQUÉE SUR MESURE

LE FASCIA PLANTAIRE
COMME SOURCE
DE DOULEUR

LES AVANCÉES
MÉDICO-PHARMACOLOGIQUES

DÉCEMBRE 2014
VOL 8 • NO 6

5,95 \$



Société canadienne des postes. Envoi de publications
canadiennes. Contrat de vente n° 40071180.

SEMAINE DE LA SANTÉ DES PIEDS

du 16 au 21 février 2015

CONSULTATION
SANS FRAIS
DANS PLUS DE **300**
LABORATOIRES

5 *orteils*

19 *muscles*

26 *os*

60 *ligaments*

1001

PROBLÈMES

aux pieds,
aux genoux
et au dos.



1 pas à faire

Pour une orthèse du pied, fiez-vous aux membres de
l'Association des Orthésistes et des Prothésistes du Québec

Appelez pour un rendez-vous !

partout au Québec et au Nouveau-Brunswick

pour la liste complète des membres, consultez le:

www.piedsensante.com *ou* www.aopq.ca

1-888-323-8834 • info@aopq.ca

AOPQ

Association des Orthésistes et
des Prothésistes du Québec

www.membresensante.com

Éditeur

Ronald Lapierre

Directrice de la publication

Dominique Raymond

Comité avisé

François Lamoureux, M.D., M.Sc, président
Normand Cadieux, B.Pharm., M.Sc.
Jacques Turgeon, B.Pharm, Ph.D.
Hussein Fadlallah, M.D.
Jean-Michel Lavoie, B.Pharm, MBA

Le Prix Hippocrate

Jean-Paul Marsan
Directeur général

Direction artistique et impression

Le Groupe Communimédia inc.
contact@communimedia.ca

Correction-révision

Anik Messier

Développement des affaires

Normand Desjardins, vice-président

Publicité

Jean Paul Marsan
Tél. : (514) 737-9979
jpmarsan@sympatico.ca

Nicolas Rondeau Lapierre
Tél. : (514) 331-0661

REP Communication inc.
Ghislaine Brunet
Tél. : (514) 762-1667, poste 231
gbrunet@repcom.ca

Les auteurs sont choisis selon l'étendue de leur expertise dans une spécialité donnée. **Le Patient** ne se porte pas garant de l'expertise de ses collaborateurs et ne peut être tenu responsable de leurs déclarations. Les textes publiés dans **Le Patient** n'engagent que leurs auteurs.

Abonnement

6 numéros (1 an)
Canada : 30 \$ par année
International : 46 \$ (cdn) par année

Pour vous abonner

Par correspondance :
132, De La Rocque
St-Hilaire QC J3H 4C6

Par téléphone (sans frais) : 1-800-561-2215

Le Patient est publié six fois par année par les Éditions Multi-Concept inc.
1600, boul. Henri-Bourassa Ouest, Bureau 425
Montréal (Québec) H3M 3E2

Secrétariat :

Tél. : (514) 331-0661
Fax : (514) 331-8821
multiconcept@sympatico.ca

Toutes les annonces de produits pharmaceutiques sur ordonnance ont été approuvées par le Conseil consultatif de publicité pharmaceutique.

Dépôt légal :
Bibliothèque du Québec
Bibliothèque du Canada

Convention de la poste-publication
No 40011180

Nous reconnaissons l'appui financier du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du Canada pour les périodiques (FCP) pour nos activités d'édition.

SOMMAIRE

4 LES AVANCÉES MÉDICO-PHARMACOLOGIQUES

6 UN NOUVEAU DESS À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL GRÂCE À L'APPUI DE LUNDBECK CANADA

8 MOT DU PRÉSIDENT DE L'AOPQ

10 LE RÔLE DE L'ORTHÉSISTE-PROTHÉSISTE

12 POUR DES SERVICES PROFESSIONNELS EN ORTHÈSES ET PROTHÈSES ET EN ORTHOPÉDIE

13 SAVIEZ-VOUS QU'UN TECHNOLOGUE EN ORTHÈSES ET PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES EST LE PROFESSIONNEL DE L'APPAREILLAGE ORTHOPÉDIQUE DU CORPS HUMAIN?

14 L'OSTÉO-ARTHRITE, UN DÉFI POUR LA SANTÉ GLOBALE

18 ORTHÈSE DE REDRESSEMENT GÉRIATRIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'OSTÉOPOROSE AU DOS

22 LA CHAUSSURE ORTHOPÉDIQUE FABRIQUÉE SUR MESURE

24 L'INSUFFISANCE VEINEUSE : NE LAISSEZ PAS VOS JAMBES DOULOUREUSES MINER VOTRE VIE

28 LE FASCIA PLANTAIRE COMME SOURCE DE DOULEUR

32 QUELQUES STATISTIQUES POUR LE PIED DIABÉTIQUE

36 LA PRÉVENTION DU DIABÈTE DE TYPE 2 : MYTHE OU RÉALITÉ?

40 LE TRAITEMENT ACTUEL ET FUTUR DE L'OSTÉOPOROSE

43 À QUEL GENRE DE GESTIONNAIRE CONFIONS-NOUS NOTRE ARGENT?

46 MADÈRE : VÉRITABLE JARDIN FLOTTANT



Pensons environnement! Le Patient maintenant disponible sur internet

Vous désirez consulter votre magazine en ligne? Rien de plus simple!
Rendez-vous au :

www.lepatient.ca



François Lamoureux,
M.D., M. Sc.

« Combien précieux sont ces chirurgiens otorhinolaryngologistes, ces médecins spécialistes de l'oreille, ces audiologistes et ces fabricants de pièces sophistiquées miniaturisées (prothèses auditives, par exemple) qui peuvent redonner l'audition ou encore en diminuer significativement sa perte progressive. »

LES AVANCÉES MÉDICO-PHARMACOLOGIQUES

UN MARTEAU ET UNE ENCLUME POUR ENTENDRE

Entendre et comprendre des sons est un processus si complexe que l'on a peine à imaginer que ça puisse exister.

En effet comment imaginer que l'oreille, en fait un simple cornet extérieur, puisse être à l'origine et de façon continue un véritable transformateur d'ondes sonores (captées par l'oreille externe) en ondes mécaniques au niveau de l'oreille moyenne pour ensuite les transformer dans l'oreille interne en stimulation électrique pour envoyer le signal d'identification des sons au cerveau. Là, dans le lobe temporal tout est décodé, un son bien précis peut être identifié, une conversation par la suite amorcée, un concert de musique apprécié.

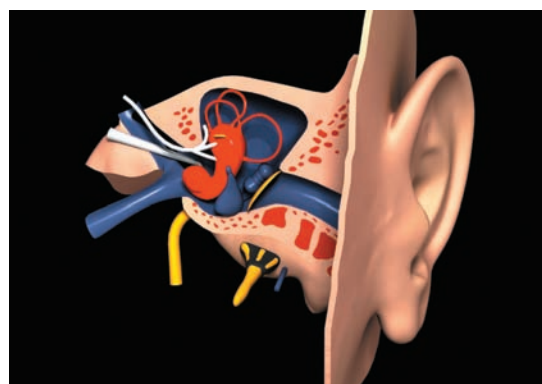
Mais pourquoi un marteau et une enclume, et aussi comme troisième compagnon un étrier?

Ces trois petits osselets de quelques millimètres, dotés de minuscules muscles et ligaments et bien camouflés dans l'oreille interne passé le tympan, jouent le précieux et essentiel rôle de modulateur des ondes sonores extérieures (en fait des vibrations).

Ils peuvent amplifier ou réduire l'amplitude de ces vibrations avant de les relayer au liquide de l'oreille interne (la périlymphe) par le biais de la fenêtre ovale.

Le bon et fluide fonctionnement en harmonie de ces trois osselets est indispensable à l'audition. Parfois l'on peut naître sans ces osselets, ou encore le vieillissement peut nous apporter l'ankylose d'un de ces osselets comme l'étrier, ce que l'on appelle l'otospongiose. Un traumatisme direct peut causer une désarticulation de ces osselets et le mécanisme de transmission modulée des sons est immédiatement interrompu.

Des tumeurs, comme le cholestéatome, une pseudotumeur inflammatoire, embryonnaire ou acquise qui



va détruire les osselets, peuvent également altérer l'audition.

Aujourd'hui, on peut heureusement bien et précisément identifier les causes des pathologies de l'oreille interne et la plupart du temps corriger le problème ou encore améliorer de façon significative la problématique de la perte ou de la diminution de l'audition.

La bonne compréhension des sons fait partie intégrante de la vie journalière des êtres humains. C'est lorsque que l'on en est privé brutalement ou encore que l'on constate une perte progressive de l'audition que l'on réalise qu'il est difficile pour l'être humain de vivre sans cette participation au monde extérieur des vibrations sonores. C'est comme vivre en isolement continu.

Lorsque je regarde maintenant une oreille chez un humain ou un animal, c'est tout un monde complexe qui s'éveille.

Combien précieux sont ces chirurgiens otorhinolaryngologistes, ces médecins spécialistes de l'oreille, ces audiologistes et ces fabricants de pièces sophistiquées miniaturisées (prothèses auditives, par exemple) qui peuvent redonner l'audition ou encore en diminuer significativement sa perte progressive. Entendre, c'est aussi vivre. ■



DANS 10 VILLES DU QUÉBEC

Perspectives, rétrospectives et nouveautés

Les marchés évoluent. Nos services aussi.

Inscrivez-vous dès maintenant!

fprofessionnels.com
Montréal 1 888 377-7337
Québec 1 800 720-4244
Sherbrooke 1 866 564-0909

Financière des professionnels



FÉDÉRATION
DES MÉDECINS
SPÉCIALISTES
DU QUÉBEC

Actionnaire de
Financière des professionnels
depuis 1978

Financière des professionnels inc. détient la propriété exclusive de Financière des professionnels – Fonds d'investissement inc. et de Financière des professionnels – Gestion privée inc. Financière des professionnels – Fonds d'investissement inc. est un gestionnaire de portefeuille et un gestionnaire de fonds d'investissement, qui gère les fonds de sa famille de fonds et offre des services-conseils en planification financière. Financière des professionnels – Gestion privée inc. est un courtier en placement, membre de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) et du Fonds canadien de protection des épargnants (FCPE), qui offre des services de gestion de portefeuille.



Novartis Pharma Canada inc. est un chef de file national dans le domaine de la santé qui s'engage à améliorer la santé des patients.

Nous découvrons et mettons au point des médicaments qui font une véritable différence.

Il faut accélérer le pas.

Les patients attendent.

UN NOUVEAU DESS À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL GRÂCE À L'APPUI DE LUNDBECK CANADA



Le 5 novembre 2014, le doyen de la Faculté de pharmacie, Dr Jean-Lefebvre, annonçait le don de 90 000 \$ de Lundbeck Canada, compagnie pharmaceutique axée sur la recherche, principalement en santé mentale et en oncologie. Cet appui permet la création d'un programme de résidence spécialisée en psychiatrie, en collaboration avec l'Institut universitaire en santé mentale de Québec et la remise d'une bourse importante à un pharmacien en exercice qui souhaite se spécialiser dans le domaine de la psychiatrie. La Faculté et Lundbeck Canada sont très fiers de cette collaboration qui crée un DESS en psychiatrie, une première en pharmacie à l'échelle du Québec. Ce nouveau programme sera mis en place en 2015.

La Faculté de pharmacie est particulièrement fière de ce partenariat. En créant cette nouvelle spécialisation, elle devient garante de l'objectivité et de l'excellence de cette nouvelle formation « par les praticiens pour les praticiens », selon Jean Lefebvre.

Monsieur Jean Proulx, directeur médical principal de Lundbeck Canada et diplômé de la Faculté de pharmacie de l'Université Laval complétait l'intervention du doyen en mentionnant : « Offrir aux pharmaciens l'opportunité de se spécialiser dans le domaine de la santé mentale, c'est leur donner des outils complémentaires pour mieux

appuyer et intervenir auprès de celles et ceux qui sont aux prises avec un diagnostic de maladie mentale. » Lundbeck Canada, une entreprise pharmaceutique axée sur la recherche dans le système nerveux central, croit que chaque personne souffrant d'un problème de santé mentale mérite mieux. La création d'un DESS en psychiatrie est l'un des divers pas que la société peut prendre afin d'assurer une amélioration de la compréhension, de l'empathie et de l'administration des soins aux patients.



« La collaboration entre la Faculté de pharmacie et l'Institut universitaire en santé mentale de Québec est un gage de réussite, car ils occupent déjà une position de leaders en recherche clinique et fondamentale sur la scène internationale. », selon le vice-recteur adjoint à la qualité de la formation et à l'appui à la réussite de l'Université Laval, Monsieur François Pothier. « Votre don ne s'arrête pas à l'Université, votre don rejoint directement nos collectivités afin d'en améliorer le mieux-être. », ajoute-t-il.

Cette annonce s'est faite en présence de plusieurs dignitaires de l'Université Laval, de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec et de Lundbeck Canada. Mais l'une des présences les plus importantes était celle de Dr Julie Méthot, directrice du programme de maîtrise en pharmacothérapie avancée et de ses étudiantes qui ont exprimé leur gratitude : « Cette entente, nous l'espérons, ouvrira la voie vers d'autres spécialisations avec d'autres partenaires publics et privés. Nous remercions donc l'Institut de Santé mentale ainsi que Lundbeck Canada d'avoir accepté d'ouvrir la voie et de donner l'exemple à d'autres partenaires potentiels. » ■



MERCI

Dr **TREMBLAY**, Dre **BENHAMED**

Dr **LUSSIER**, Dre **BLOUIN**

Dr **RICHARD**, Dr **BURSEY**

Dre **HOANG**, Dr **TOURIGNY**

Dre **HUOT**, Dre **DESJARDINS**

Dr **LANGELIER**, Dr **LANG**

Dr **PEREZ**, Dre **JOLIE**

Dr **LINH**, Dre **GHITAN**

Dr **GOUIN**, Dre **BERNIER**

Dr **BROUILLET** et tous les autres

Les pharmaciens du réseau Jean Coutu
vous remercient de votre collaboration
pour le bien-être des patients.



Jean Coutu



Jean Marchand, T.P.
Président AOPQ

« L'AOPQ compte plus de 43 laboratoires publics et privés ainsi que les deux collèges d'enseignement au Québec, représentant plus de 350 professionnels à travers le Québec et le Nouveau-Brunswick. »

MOT DU PRÉSIDENT



L'Association des Orthésistes et des Prothésistes du Québec (AOPQ) est fière de s'associer avec la Revue Le Patient pour cette édition spéciale sur la profession des Orthésistes prothésistes. Nous souhaitons que ces pages sauront vous venir en aide soit en tant que professionnels de la santé ou patients. Qu'est ce que l'AOPQ? L'association se veut le porte-parole de la profession des technologues d'orthèses et de prothèses orthopédiques autant dans le milieu public que privé.

Le principal objectif de cette association est d'avoir des actions concertées pour l'épanouissement et la prospérité de tous les secteurs d'activités. L'AOPQ aspire à la responsabilité collective du progrès, de la protection et du développement des intérêts professionnels, moraux, sociaux et économiques de ses membres, en plus d'obtenir une juste reconnaissance pour ses membres et d'intégrer le système professionnel québécois par le biais d'une affiliation à l'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTQP).

L'AOPQ compte plus de 43 laboratoires publics et privés ainsi que les deux collèges d'enseignement au Québec, représentant plus de 350 professionnels à travers le Québec et le Nouveau-Brunswick.

L'AOPQ est l'association de référence pour plusieurs organismes payeurs incluant les assurances privées.

À PROPOS DE LA PROFESSION

Les professionnels membres de l'AOPQ sont bien distincts, bien qu'ils se complètent dans leurs spécificités.

L'**orthésiste** procède à l'examen de la condition biomécanique du patient, conçoit et fabrique des appareils de soutien, c'est à dire des orthèses.

Plus spécifiquement, l'**orthésiste du pied** est le professionnel spécialisé dans le domaine de la santé des pieds dans l'évaluation, la conception et fabrication des orthèses plantaires.

Suivant le même objectif de correction de troubles fonctionnels ou de difformités corporelles que les deux premiers, le **prothésiste** conçoit et fabrique des appareils de remplacement (prothèses).

La fabrication de l'appareillage du patient s'effectue en fonction d'une ordonnance médicale. Privilégiant le contact avec les patients, les orthésistes prothésistes s'occupent de l'évaluation du besoin d'appareillage du patient et également des suivis.

Bonne lecture

ASSOCIATION DES ORTHÉSISTES ET DES PROTHÉSISTES DU QUÉBEC (AOPQ)
Informations générales : 1-888-323-8834 (partout au Québec et au Nouveau-Brunswick)
www.aopq.ca

QUÉBEC

Actimed
514-747-0977
actimed.ca

Appareils orthopédiques BBG
514-484-4715
1-866-484-4715

Centre du pied Marchildon
514-858-1171
www.marchildon.com

Centre orthopédique de Granby
450-378-9949

Centre Orthopédique Joly
450-759-3025
www.orthopediquejoly.com

CEO Médic
1 800-663-1454
www.ceomedic.ca/index.php/fr

Clinique d'orthèses Namac
819-669-0532

Clinique et Laboratoire Orthopédie de
l'Amiante
418-335-3844

Clinique Maheux et Perreault
418-314-3888
www.orthesesplantairestquebec.com

Clinique Roy Bovin
418-650-1600
www.cliniqueroibovin.com

Equilibrium
450-374-2552
equilibrium.ca

Génération Confort
450-430-0668
www.generationconfort.ca

Komforto Clinique d'orthèses
1 877-781-0802
www.ortheseskomforto.com

J.E. Hanger Ltée
514-489-8213
www.jehanger.ca

Laboratoire Bélanger
1 800-481-7434
www.laboratoirebelanger.ca

Laboratoires Bi-OP Inc.
450-752-2467
www.bi-op.com

Laboratoire Côté
418-275-6538
www.laboratoirecote.com

Laboratoire C. Gagnon Inc.
418-562-5788
www.laboratoire-cgagnon.com

Laboratoire Jean-Marc Ross
819-425-9640
www.labjmross.ca

Laboratoire Julien Paul
450-742-1722
www.laboratoirejulienpaul.com

Laboratoire OrthoBourg Inc.
418-624-4999
www.orthobourg.com

Laboratoire orthopédique Médecus
514-525-3757
www.medicus.ca

OrthoAction
450-641-4610
www.orthoaction.ca

Orthèse Conseil
450-403-4116
www.ortheseconseil.com

Orthomedic
514-722-3395
www.orthomedic.ca

Orthèse Plus
450-653-8190
www.ortheseplus.com

Orthèse & prothèse de Beauce
1 877-660-5333
www.ortheseprothesebeauce.com

Ortho-Service
418-724-4150
www.ortho-service.ca

Pouliot Orthopédique
1-866-722-7100
<http://www.pouliotorthopedique.com>

Rodrigue Le Bottier
418-543-8538
www.rodriquelebottier.com

Savard Ortho-Confort
418-833-6381
www.savard.qc.ca

Slawner Ortho
514-731-3378
www.slawner.com

Solution CM
418-543-1234
www.solutioncm.com

Villeneuve laboratoire orthopédique
450-581-0140
www.chaussuresvilleneuve.com

NOUVEAU-BRUNSWICK

BATHURST
Chaussures Orthèses Mc Graw
506-395-2280
www.orthesesmcgraw.com

CAMPBELLTON
Chaussures Orthèses Mc Graw
506-753-6454
www.orthesesmcgraw.com

MIRAMICHI
Chaussures Orthèses Mc Graw
506-622-2234
www.orthesesmcgraw.com

TRACADIA-SHEILA
Chaussures Orthèses Mc Graw
506-395-2280
www.orthesesmcgraw.com



Christiane Ouellette,
Directrice,
secrétaire générale
Association des
Orthésistes et des
Prothésistes du Québec
(AOPQ)

LE RÔLE DE L'ORTHÉSISTE-PROTHÉSISTE

L'orthésiste-prothésiste diplômé est un professionnel habilité pour la conception et la fabrication d'appareils orthopédiques visant à corriger, compenser ou préserver les fonctions de tous les membres

Son premier objectif est de redonner au patient un niveau de fonctionnement le plus normal possible. Pour y parvenir, il évalue la condition biomécanique de son patient et l'équilibre de ses trois points d'appuis plantaires. Un orthésiste agit toujours en collaboration avec le médecin, sur ordonnance médicale.

Le pied servant de point d'appui pour tout le corps humain, les interventions de l'orthésiste-prothésiste sont multiples et ont des répercussions sur la santé globale. Ainsi, l'orthésiste du pied traite les problèmes de nature biomécanique du pied, réaligne les articulations et équilibre les charges. À défaut d'intervention appropriée au niveau des pieds, le patient peut souffrir de douleurs aux jambes, aux hanches et au dos.

L'orthésiste-prothésiste évalue la condition biomécanique du patient, conçoit l'orthèse, la fabrique en laboratoire et participe au suivi du patient :

- L'évaluation biomécanique vise à mesurer le degré de sévérité des limitations fonctionnelles par l'observation des points d'appui en position statique et dynamique, par l'évaluation des amplitudes et des alignements articulaires et par l'évaluation de la condition de la peau.
- La conception de l'orthèse regroupe le devis, le choix des matériaux et la prise d'empreinte sur plâtre ou par moulage directement sur le pied, avec le matériau le mieux adapté. Dans sa conception sur mesure, l'orthésiste tient compte de l'ordonnance, de la pathologie, des allergies, du poids, du type de chaussure portée, de l'usure de la vieille chaussure, des activités de travail et de loisir.
- La fabrication sur place, en laboratoire, consiste à mouler sur la réplique du pied du patient les différents matériaux thermo-formables qui, lorsque réunis, formeront l'orthèse requise. Le choix est vaste et chaque matériau doit être judicieusement sélectionné.
- Le suivi se fait avec le médecin par la remise d'un rapport complet des constatations et réalisations de l'orthésiste-prothésiste. Un suivi périodique avec le patient est également assuré par un orthésiste-prothésiste membre de l'AOPQ. Sa fréquence peut varier selon les individus et leur condition spécifique. Lors de ce suivi, il est possible que l'orthésiste-prothésiste procède à de nouveaux ajustements.



LA COLLABORATION ENTRE LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ ET L'ORTHÉSISTE

Lors d'un examen clinique, le médecin identifie les symptômes douloureux. S'il décide qu'une orthèse est indiquée, il rédige alors une ordonnance et réfère le patient à l'orthésiste-prothésiste. Par son ordonnance, le professionnel de la santé transmet à l'orthésiste :

- La condition médicale du patient : symptômes et douleurs.
- Les objectifs à atteindre : corriger un problème, compenser une limitation ou encore optimiser la fonction du pied.
- Les données médicales pouvant avoir un impact sur le type d'orthèse à offrir au patient (ex. : diabète, arthrite, chirurgie antérieure, etc.).
- Les contre-indications possibles.

Afin de s'assurer de l'efficacité maximale de l'orthèse, le médecin et l'orthésiste-prothésiste effectuent un suivi commun de l'état de santé du patient. ■

Les principales pathologies répertoriées sont :

- Pied creux
- Pied plat
- Avant-pied varus (faux pied plat)
- Fasciite plantaire
- Métatarsalgie
- Hallus valgus et rigidus
- Déformation d'orteils
- Douleurs au talon
- Entorses fréquentes de la cheville

« Le pied servant de point d'appui pour tout le corps humain, les interventions de l'orthésiste-prothésiste sont multiples et ont des répercussions sur la santé globale. »



Voici ACARE

VOS PATIENTS ET VOTRE PHARMACIE AU CŒUR DE NOS PRÉOCCUPATIONS



ACARE
avec vous au quotidien

À titre de partenaire en matière de produits de marque et génériques, Abbott vous offre la qualité et la fiabilité que vous êtes en droit d'exiger. **A Care** offre à vos patients des programmes de prise en charge sur mesure et procure à votre pharmacie un service à valeur ajoutée grâce à des outils de travail uniques, à de la formation professionnelle et à de solides partenariats. Notre priorité est d'accroître l'achalandage de votre pharmacie et vos ventes tout en réduisant vos coûts. *Chez Abbott, vos patients et le développement de vos affaires nous tiennent à cœur.*



Denis Beauchamp, c.a.é.,
Directeur général
et secrétaire

POUR DES SERVICES PROFESSIONNELS EN ORTHÈSES ET PROTHÈSES ET EN ORTHOPÉDIE

Depuis le 26 septembre 2013, tous les orthésistes et prothésistes du Québec sont tenus de posséder le permis de l'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPD) pour exercer certaines activités professionnelles.

En effet, le Collège des médecins du Québec autorise maintenant certaines activités professionnelles aux orthésistes et prothésistes du Québec membres de l'OTPD. Ainsi, en vertu du *Règlement sur certaines activités professionnelles qui peuvent être exercées en orthopédie par des personnes autres que les médecins (Règlement)*, le technicien en orthopédie, que l'on définit dans ce *Règlement* comme une personne ayant complété une formation de niveau collégial dans le programme « Technique d'orthèses et de prothèses orthopédiques » ou qui a obtenu l'équivalence, peut, à la suite d'une ordonnance, exercer les activités professionnelles suivantes:

1. installer, ajuster, enlever et réparer une immobilisation plâtrée ou en fibre de verre;
2. fabriquer, installer, ajuster et enlever des attelles;
3. installer une armature aux jambes, aux épaules, au dos et au cou;
4. ajuster les appareils orthopédiques et les aides à la marche;
5. prodiguer des soins et des traitements reliés aux plaies et aux altérations de la peau dans le cadre d'un plan de traitement médical ou infirmier;
6. fournir une aide technique au médecin lors d'une intervention chirurgicale mineure en orthopédie, avec ou sans anesthésie;
7. enlever des points de suture et des agrafes;
8. contribuer à l'évaluation d'un patient sous immobilisation dans le cadre du suivi de sa condition.

Pour être admissible à l'OTPD, la personne doit détenir un diplôme d'étude collégiale de trois ans (ou l'équivalent) en technique d'orthèses et prothèses orthopédiques. Pour les orthésistes et les prothésistes sur le marché du travail, une formation complémentaire de 25 heures mentionnée à l'article 4 du *Règlement* est exigée afin de mettre à niveau les connaissances de tous et de s'assurer de la qualité des services dispensés aux patients.

L'OTPD a à cœur la réalisation de sa mission: la protection du public. Ainsi, si un patient se plaint de la qualité des services reçus, il peut faire une demande d'enquête au bureau du syndic de l'OTPD. Sur réception d'une demande d'enquête, le syndic étudie le dossier et communique avec la personne qui a porté plainte



afin d'obtenir de plus amples informations. Il communique également avec le professionnel visé par la demande d'enquête afin de connaître sa version des faits. Le syndic de l'Ordre peut également s'adjoindre en tout temps les services d'experts afin de l'assister dans le cadre de son enquête. Le professionnel visé par la demande d'enquête a l'obligation de répondre aux demandes du syndic et ne peut entraver son enquête de quelque façon que ce soit. Vous pouvez visiter le site web de l'Ordre à www.otpq.qc.ca pour connaître les étapes à suivre ou téléphoner à l'Ordre au 1-800-561-3459 poste 119. Des mesures disciplinaires peuvent alors être imposées à un membre reconnu fautif suite à l'enquête.

L'OTPD procure également de l'encadrement professionnel et réalise des inspections professionnelles auprès de ses membres pour s'assurer de la compétence et de la qualité des services offerts au public. L'Ordre s'assure aussi de l'intégrité de la bonne conduite de ses membres en imposant des règles de déontologie.

La professionnalisation de la pratique des orthésistes et prothésistes améliorera sans doute l'accès aux services et augmentera la qualité des services dispensés aux patients. Pour savoir si la personne avec laquelle vous faites affaire est membre de l'Ordre nous vous conseillons de vérifier sur notre site web en cliquant sur l'icône du bottin des membres. ■

« L'OTPD a à cœur la réalisation de sa mission: la protection du public. Ainsi, si un patient se plaint de la qualité des services reçus, il peut faire une demande d'enquête au bureau du syndic de l'OTPD. »



ORDRE DES
TECHNOLOGUES PROFESSIONNELS
DU QUÉBEC



Karine Lessard, T.P.
Enseignante à Mérici,
collégial privé.

SAVIEZ-VOUS

QU'UN TECHNOLOGUE EN ORTHÈSES ET PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES EST LE PROFESSIONNEL DE L'APPAREILLAGE ORTHOPÉDIQUE DU CORPS HUMAIN?

Les champs d'études durant leur formation touchent les orthèses et les prothèses du membre inférieur, du membre supérieur et du tronc, en plus des aides à la posture (A.T.P)

tels que les fauteuils roulants et les accessoires de marche. Pour atteindre les compétences cliniques et pratiques nécessaires à l'exercice de leur profession, le technologue reçoit 2055 heures en formation spécifique, couvrant la conception et la fabrication d'orthèses et de prothèses, les fondements en sciences de la santé, les techniques appliquées, la communication et la relation aidante ainsi que le cadre législatif et déontologique. Pour intégrer la matière apprise, un étudiant a la possibilité de faire 700 heures de stage en entreprise.

L'évaluation de patients est omniprésente dans toutes les sphères de nos activités. Pour accomplir ce travail, il doit connaître l'anatomie et la biomécanique du corps humain des pieds jusqu'à la tête. Ceci représente plus de 200 os, 600 muscles, 100 ligaments et les principaux nerfs et vaisseaux sanguins d'un réseau de plus de 15 000 kilomètres. Pour être un bon clinicien, le technologue en orthèses et prothèses orthopédiques a acquis les compétences lui permettant d'identifier, de palper ou de mesurer les structures osseuses, articulaires, musculaires, ligamentaires et nerveuses qui composent le système locomoteur.

La formation du technologue en orthèses et prothèses lui permet de concevoir les meilleurs appareils orthopédiques en choisissant leurs caractéristiques et leurs composantes. Le futur technologue doit apprendre à travailler avec les différents matériaux et bien connaître leurs propriétés mécaniques afin d'obtenir un appareillage efficient.

En évaluant de façon globale les capacités fonctionnelles du patient, ils sont en

mesure d'optimiser leurs appareils afin de maximiser l'autonomie des patients. Le professionnel est formé sur les pathologies en lien avec son domaine et travaille toujours en concordance avec la prescription médicale d'un médecin généraliste ou spécialiste. Le technologue apprend à choisir la technique d'évaluation et de fabrication la plus appropriée selon les besoins de son patient.

Le technologue est l'expert en reproduction des formes humaines. Il utilise des moules plâtrés, des mousses ou des scannographies tridimensionnelles des membres à appareiller afin de fabriquer le plus efficacement possible les orthèses et les prothèses. Il arrive à reconstituer fidèlement les segments du corps avec ses formes et ses courbes.

Le domaine de l'orthèse et de la prothèse orthopédique est en constante évolution technologique et les établissements d'enseignement contribuent grandement à ce mouvement. Une de leurs priorités est de former des technologues sachant employer des équipements hautement spécialisés et à la fine pointe de la technologie.

De plus, le domaine de l'orthopédie amène le technologue à côtoyer des patients ayant vécu un événement marquant dans leur vie, provoquant une perte de fonction et d'autonomie. Ils ont besoin d'un professionnel capable de développer une relation de confiance. L'acceptation de l'appareillage est primordiale pour une bonne rééducation. Les étudiants doivent donc suivre deux cours leur permettant d'acquérir une bonne compétence en relation d'aide et en communication.

En résumé, un technologue en orthèses et prothèses évalue le mouvement du corps humain, en tout et en partie, identifie ses limitations, conçoit les appareillages, communément orthèses-prothèses et les fabrique dans les matériaux qu'il a lui-même sélectionnés. Sa participation est très importante dans un processus de réadaptation au sein d'une équipe multidisciplinaire. ■



MÉRICI
COLLÉGIAL PRIVÉ

Programme d'études **Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques**

**Découvrez une formation
concrète en conception
et fabrication d'appareils
pour personnes ayant
une déficience physique.**

- Seule école au Canada à détenir un équipement de haute technologie
- Accès à des laboratoires spécialisés adaptés aux nouvelles réalités du domaine

Merici.ca
418 683-1591

Notre raison d'être, c'est l'innovation technologique

- Conception et fabrication assistées par ordinateur (CFAO)
- Évaluation et développement de nouveaux équipements médicaux
- Biomécanique et analyse du mouvement
- Équipements pour le maintien à domicile
- Numérisation 3D

Topmed.ca
418 780-1301

T O P M E D

CENTRE COLLÉGIAL DE TRANSFERT
DE TECHNOLOGIE EN ORTHÈSES PROTHÈSES
ET ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX

755, Grande Allée Ouest, Québec



Jacinte Bleau,
Orthésiste-
prothésiste, T.P.,
Présidente du
Groupe Médicus

L'OSTÉO-ARTHRITE, UN DÉFI POUR LA SANTÉ GLOBALE

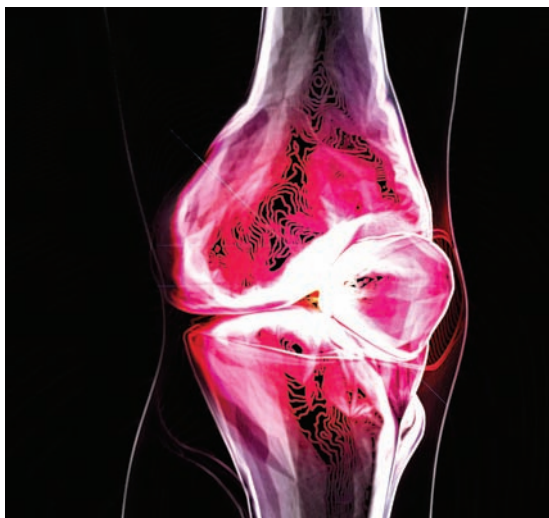
INTRODUCTION

Trois millions de Canadiens, dont 12 % de la population âgée de plus de 65 ans, vivent avec l'ostéo-arthrite. Ce nombre est de plus associé à une incidence toujours grandissante. L'ostéo-arthrite du genou implique une destruction du cartilage hyalin et une répétition de frictions mécaniques dans un ou plusieurs des trois compartiments du genou, particulièrement au niveau du condyle fémoral interne¹. L'ostéo-arthrite est un problème de dysfonction articulaire au niveau du genou qui entrave la marche et les fonctions motrices, créant ainsi un défi au niveau des soins de santé.

Certaines études démontrent une forte corrélation entre la présence d'ostéo-arthrite, l'obésité et la sédentarité². L'inactivité due à la douleur entraîne l'obésité, l'hypertension et plusieurs autres facteurs de risque. La douleur venant de l'ostéo-arthrite est la première cause de dysfonction chez la personne vieillissante en modifiant le patron de marche. Plusieurs études montrent que l'utilisation d'une orthèse du genou permet une décharge du compartiment interne et améliore la symétrie de la marche³. La diminution de la douleur permet à son tour d'augmenter les activités et d'améliorer la santé globale. La santé est donc liée au mouvement.

Les médecins peuvent prescrire l'essai d'orthèses aux patients aux prises avec des douleurs aux genoux comme traitement conservateur afin de diminuer les symptômes. Le port d'une orthèse permet d'améliorer la proprioception au genou, les paramètres associés à la marche et a un impact sur l'échelle de douleur affectant le genou.

Fig. 1



MODIFICATION DE LA MARCHÉ CAUSÉE PAR L'OSTÉO-ARTHRITE

Près d'une personne sur quatre présente des symptômes liés à l'arthrite. L'ostéo-arthrite est également associée à la sédentarité, les fréquentes blessures au ménisque interne, l'obésité et l'entraînement inapproprié^{4,5}. La plupart des patients présentent une laxité dans le plan frontal avec une déviation, dont une proportion de 90 % montre une déviation en varum, provoquant une rotation passive du tibia sur le fémur, ce qui est précurseur à l'instabilité au genou. Ces changements à la cinétique et cinématique de la marche contribuent à la détérioration de la condition¹ et l'on peut remarquer une diminution de la flexion du genou. Les études démontrent une co-activation plus importante et plus longue de la musculature des quadriceps et des ischio-jambiers⁶. Pour contrer la douleur qui affecte la biomécanique de la marche, il faut vérifier l'alignement des segments inférieurs et redonner une mobilité dans le but d'améliorer la qualité de vie.

Fig. 2



« L'ostéo-arthrite est un problème de dysfonction articulaire au niveau du genou qui entrave la marche et les fonctions motrices, créant ainsi un défi au niveau des soins de santé. »

BISEAUX EXTERNES

Le traitement de cette dégénérescence du cartilage est possible en réalignant l'axe de contact du tibia et du fémur. Cet axe doit être réaligné de seulement 2 mm pour avoir un effet anti douleur. Une diminution de la douleur peut être générée en ajoutant une correction au niveau du talon extérieur à l'aide d'un biseau. Ce réalignement axial permet une décharge de la force exercée sur les surfaces osseuses. Cette intervention peu couteuse permet un traitement conservateur accessible. L'effet sur la structure articulaire n'est toutefois pas bien connu⁶, mais certaines directives cliniques recommandent le traitement par biseaux externes pour un effet antalgique au niveau du genou⁷.

L'analyse biomécanique de la démarche permet de trouver une diminution de l'extension du genou lors de la propulsion, une diminution du moment en varus au genou et lors de la torsion du tibia sur le fémur, une ouverture du compartiment interne lors de l'attaque du talon au sol (78 %), une augmentation de la cadence et de la vitesse de marche ainsi qu'une diminution de la douleur ressentie (85 %). Une augmentation importante des forces d'attaque au sol et de propulsion ont également été notées. La douleur et l'instabilité sont les manifestations les plus importantes pour tous les changements du style de vie jusqu'au du patron de marche.

L'ORTHÈSE DE DÉCHARGE DU GENOU

L'efficacité des orthèses de genou comme modalité conservatrice dans la prévention et le traitement de blessures est controversée malgré leur grande utilisation clinique. Au niveau du sport, les orthèses sont souvent très rigides pour permettre de recevoir les coups sans blesser les structures anatomiques (surtout ligamentaires). Il existe par contre une catégorie d'orthèses dont l'efficacité est supportée par un grand nombre d'études. Selon la nouvelle classification des types d'orthèses du genou (tableau 1), une définition particulière de l'orthèse OA (ostéo-arthrite) permet de mettre en valeur son efficacité. Le port de l'orthèse permet d'améliorer la proprioception du genou, et les amplitudes de mouvement.

Fig. 3



Les orthèses de correction en valgum permettent un réalignement du genou en appliquant une force externe au centre du genou sur le complexe tibio-fémoral. Ainsi, la mise en charge est déplacée vers des surfaces moins endommagées en dégageant le compartiment interne qui était exposé à la dégénération du cartilage par des stress mécaniques. Ces orthèses permettent une diminution de la douleur ainsi qu'une amélioration des déplacements et des fonctions motrices^{3,8-11}.

TABLEAU 1 : NOUVELLE CLASSIFICATION DES TYPES D'ORTHÈSES DU GENOU

TYPE	FONCTION BIOMÉCANIQUE
Prophylaxie	- Prévenir ou réduire la sévérité des blessures au genou.
Fonctionnelle	- Permettre une stabilité externe contre une déficience du LCA ou d'autres ligaments empêche les déformations. - Protection lors de chirurgies au LCA ou d'autres reconstructions.
Réadaptation	- Permet de limiter la mobilité articulaire ou de protéger son amplitude pour permettre une réadaptation.
Décharge	- Permet une diminution de la douleur pour les genoux arthritiques avec un effet de réalignement dans le plan frontal.

Fig. 4



« Une série de protocoles d'évaluation de l'activité fonctionnelle avec des orthèses plantaires et des orthèses de décharge du genou permet de statuer sur l'efficacité de cette combinaison.

Il est noté une amélioration fonctionnelle ainsi que des diminutions de la douleur, de la raideur et de l'œdème³. »

La théorie derrière l'effet de l'orthèse est que la force appliquée sur le condyle externe est contrebalancée par les forces proximales au niveau de la cuisse et distales au niveau de la jambe interne. Ce moment de force valgissant améliore l'alignement et réduit le bras de levier, c'est-à-dire la distance perpendiculaire entre la force de réaction du sol et le centre articulaire du genou³.

La correction sur radiographie en position debout pour soulager le patient est en moyenne de 2 degrés, ce qui permet un réalignement de 1,7 mm. Ce moment de force d'adduction permet une plus grande étendue de l'angle tibio-fémoral dans le plan frontal et entraîne une réduction du varum au genou. Le port de l'orthèse génère une correction significative de 20 % à 25 % de cet angle¹². De plus, l'alignement des segments se trouve aussi amélioré lors de l'analyse dynamique de la marche⁶.

Fig. 5



LA COMBINAISON DES ORTHÈSES PLANTAIRES ET DES ORTHÈSES DE DÉCHARGE DU GENOU

Une série de protocoles d'évaluation de l'activité fonctionnelle avec des orthèses plantaires et des orthèses de décharge du genou permet de statuer sur l'efficacité de cette combinaison. Il est noté une amélioration fonctionnelle ainsi que des diminutions de la douleur, de la raideur et de l'œdème³. Selon une étude récente, l'utilisation du biseau externe pendant un an ne permet pas d'obtenir un effet isolé, mais s'avère plus efficace si associé à une orthèse de décharge du genou.

Les progrès en ingénierie biomécanique ont permis de développer une orthèse de genou articulée avec une tige rigide d'appui et maintenue par un système de fixation en silicone. L'effet dynamique de ce type d'orthèse de rappel et de décharge permet de suivre les mouvements de flexion et d'extension en ajustant automatiquement la tension sur la morphologie de la cuisse et de la jambe. La circulation sanguine est améliorée et le stress est diminué, ce qui aide à contrôler l'œdème et la sensation de douleur.

Le traitement couplé est une excellente option pour améliorer l'activité physique et tous les paramètres liés à une meilleure santé mentale et physique¹⁷.

Les photos sont une gracieuseté de DJO Global.

Références

1. Divine JG, Hewett TE. Valgus bracing for degenerative knee osteoarthritis relieving pain, improving gait and increasing activity. *The physician and Sports Med*, 2005, 33(2): 40-46.
2. Cole BJ, Harner CD. Degenerative arthritis of the knee in active patients: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*, 1999, 7(6):389-402.
3. Ramsey DK, Russell ME. Unloader braces for medial compartment knee osteoarthritis: implications on mediating progression. *Sports Health*, 2009, 1(5):416-426.
4. Murphy L, Schwartz TA, Helmick CG, Renner JB, Tudor G, Koch G, Dragomir A, Kalsbeek WD, Luta G, Jordan JM. Lifetime risk of symptomatic knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum*, 2008; 59(9): 1207-1213.
5. Sharma L, Lou C, Felson DT, Dunlop DD, Kirwan-Mellis G, Hayes KW, Weinrach D, Buchanan TS. Laxity in healthy and osteoarthritic knees. *Arthritis Rheum*. 1999, 42(5):861-870.
6. Arazpour M, Hutchins SW, Bani MA, Curran S, Aksenov A. The influence of a bespoke unloader knee brace on gait in medial compartment osteoarthritis: a pilot study. *Prosthet Orthot Int*. 2014, 38(5):379-386.
7. Shelburne KB, Torry MR. Effect of foot orthoses and valgus bracing on the knee adduction moment and medial joint load during gait. *Clin Biomech*, 2008, 23(6):814-821.
8. Draper ER, Cable JM, Sanchez-Ballester J, Hunt N, Robinson JR, Strachan RK. Improvement in function after valgus bracing of the knee. An analysis of gait symmetry. *J Bone Joint Surg Br*, 2000, 82(7):1001-1005.
9. Horlik SG, Loomer RL. Valgus knee bracing for medial gonarthrosis. *Clin J Sport Med*, 1993, 3(4), 251-255.
10. Kirkley A, Webster-Bogaert S, Litchfield R, Amendola A, MacDonald S, McCalden R, Fowler P. The effect of bracing on varus gonarthrosis. *J Bone Joint Surg Am*. 1999, 81(4):539-548.
11. Pollo FE, Otis JC, Backus SI, Warren RF, Wickiewicz TL. Reduction of medial compartment loads with valgus bracing of the osteoarthritic knee. *Am J Sports Med*. 2002, 30(3):414-421.
12. Bennell KL, Bowles KA, Payne C, Cicuttini F, Williamson E, Forbes A, Hanna F, Davies-Tuck M, Harris A, Hinman RS. Lateral wedge insoles for medial knee osteoarthritis: 12 month randomised controlled trial. *BMJ*, 2011, 342:d2912. ■

« Les progrès en ingénierie biomécanique ont permis de développer une orthèse de genou articulée avec une tige rigide d'appui et maintenue par un système de fixation en silicone. L'effet dynamique de ce type d'orthèse de rappel et de décharge permet de suivre les mouvements de flexion et d'extension en ajustant automatiquement la tension sur la morphologie de la cuisse et de la jambe. »



Custom Orthotic Insoles CAD/CAM Suite

... Entrez dans la
clinique numérique



Rejoignez-nous à



Ortho
Technology
Forum 2015
16 avril 2014

www.ortho-tech-forum.com/

Nous fournissons une solution complète de CFAO de la numérisation de vos patients à pied à travers la fabrication d'une orthèse parfait.



Vous pouvez utiliser un seul processus ou de la solution complète pour livrer vos parfaites personnalisés raccord semelles orthopédiques.

www.orthotics-cadcam.com | Maida Koller 1-877 335 2261 ext 153



Sébastien Hinse,

PhD en Biomécanique
et Directeur R & D pour
le Groupe Médicus.

ORTHÈSE DE REDRESSEMENT GÉRIATRIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'OSTÉOPOROSE AU DOS

L'ostéoporose est une maladie systémique affectant le squelette. Cette maladie est caractérisée par une faible densité minérale dans les os ainsi que par des changements structuraux au tissu osseux¹. La manifestation clinique la plus commune de l'ostéoporose est les fractures aux vertèbres². Dans la population en général, approximativement un quart des femmes âgées de 50 ans et plus ont une ou plusieurs fractures vertébrales³. Le traitement médical est essentiel pour les patients atteints d'ostéoporose, mais ne peut à lui seul prévenir les fractures vertébrales. La majeure partie des fractures vertébrales est causée par des chutes⁴. Environ 30 % des individus âgés de 65 ans et plus subissent au moins une chute par année et 20 % de ces cas demandent exigent des soins médicaux^{5,6}. Il apparaît donc important de réduire le risque de chute.

ÉVALUATION DE LA STABILITÉ

L'instabilité posturale augmente avec l'âge⁷⁻⁹ et constitue un facteur associé aux chutes^{7,10,11}. L'équilibre postural est l'habilité à maintenir le centre de masse à l'intérieur de la limite de la base de support. Le centre de masse d'un corps est un point de référence imaginaire situé à la position moyenne de la masse du corps. Le déplacement du centre de masse reflète le balancement du corps dans l'espace, soit vers l'avant ou l'arrière, la gauche ou la droite ainsi que lors de la rotation du corps (figure 1). On peut représenter le déplacement du centre de masse en le projetant sur le sol, ce qui produit un tracé du trajet de notre point d'équilibre. Si le centre de masse sort de la limite de la base de support qui est délimitée par la bordure extérieure des pieds, il en résulte une instabilité de l'équilibre postural et la perte de l'équilibre (figure 2).

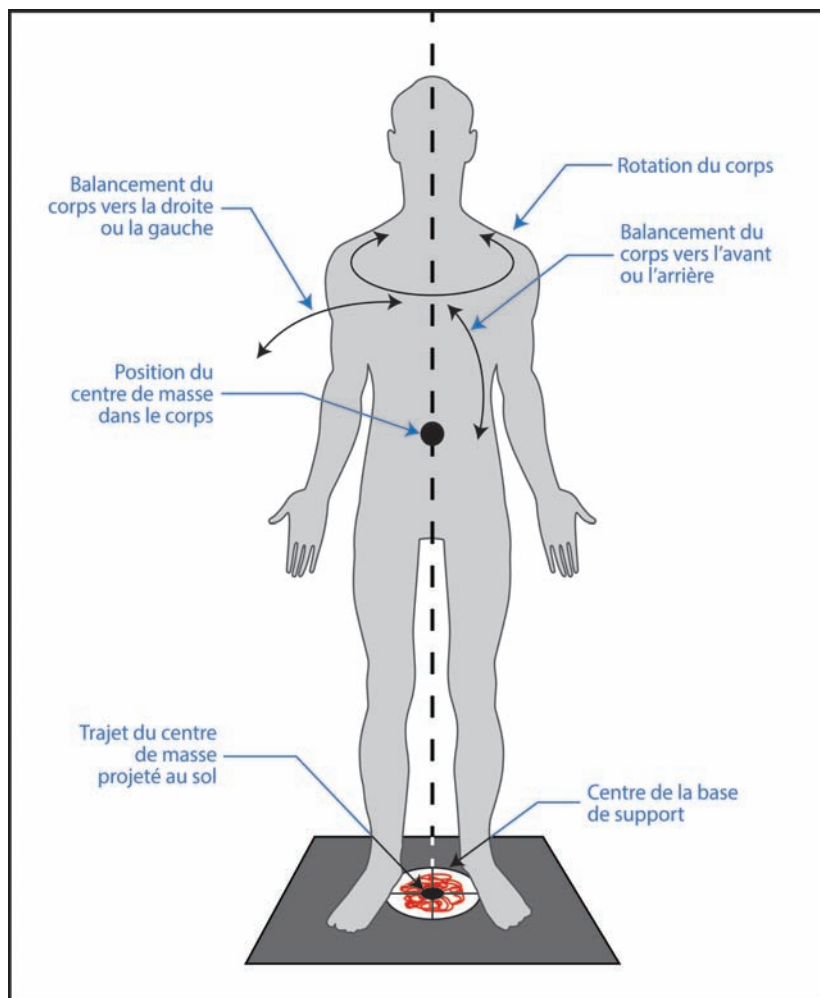


Figure 1 : Balancement du corps dans l'espace.

La cyphose naturelle à la colonne thoracique augmente fréquemment avec l'âge¹². Une augmentation excessive de la courbure au niveau de la colonne thoracique, aussi connue sous le nom d'hypercyphose, est rapportée pour 20-40 % des personnes âgées^{13,14}. Les fractures vertébrales, la diminution de la densité minérale osseuse et la réduction de la force des muscles extenseurs du dos peuvent causer une hypercyphose⁴. L'hypercyphose douloureuse est associée avec une diminution de la qualité de vie et des fonctions lors des activités quotidiennes^{15,16}, une réduction de la capacité pulmonaire¹⁷ et une augmentation du risque de chute⁷.

Les changements dans la courbure de la colonne vertébrale et l'hypercyphose sont parmi les facteurs principaux menant à l'instabilité posturale^{7,18,19}. Une posture cyphotique peut causer un déplacement du centre de masse vers l'avant et le pousser à l'extérieur de la limite de la base de support, créant ainsi une diminution de l'équilibre postural et une augmentation du risque de chute^{7,19}. Les orthèses ORG (figure 3) ont été utilisées pour le traitement de l'hypercyphose chez les personnes âgées^{3,20-22} en déplaçant le centre de masse vers l'arrière afin de stabiliser l'équilibre²¹. Ces orthèses consistent en un corset pour le dos et un système d'attache à la ceinture et aux épaules pouvant être porté sur les vêtements. Les ORG diffèrent des orthèses rigides traditionnelles car elles permettent le mouvement, ce qui empêche l'atrophie des muscles du tronc et améliore la respiration et la digestion, ce qui contribue à porter ce type de support dynamique et moins invasif^{3,23}. Plusieurs études portant sur le traitement de

l'ostéoporose ont montré que les orthèses thoraco-lombo-sacrées aident à améliorer l'équilibre et prévenir les chutes^{3,20,22} en plus de corriger la posture^{3,21}. L'avancement de la technologie bio-médicale a permis de développer ce nouveau type de corset semi-rigide avec possibilité de mouvement dans le plan transverse et frontal en limitant la flexion antérieure du tronc.

Au début de la vie adulte, les femmes ont de plus faibles une force musculaire et une densité minérale osseuse plus faible en comparaison comparé aux hommes, et sont donc plus vulnérables aux changements de la masse musculaire et osseuse²⁴. Pour les hommes et les femmes, la combinaison de la réduction de l'activité physique et la sarcopénie (ou une diminution de la masse musculaire pouvant causer une détérioration de la force musculaire) peut mener au développement d'os fragiles et à une augmentation du risque de chute⁴. L'exercice physique peut augmenter la densité minérale osseuse, tandis que l'entraînement combiné des muscles du tronc et

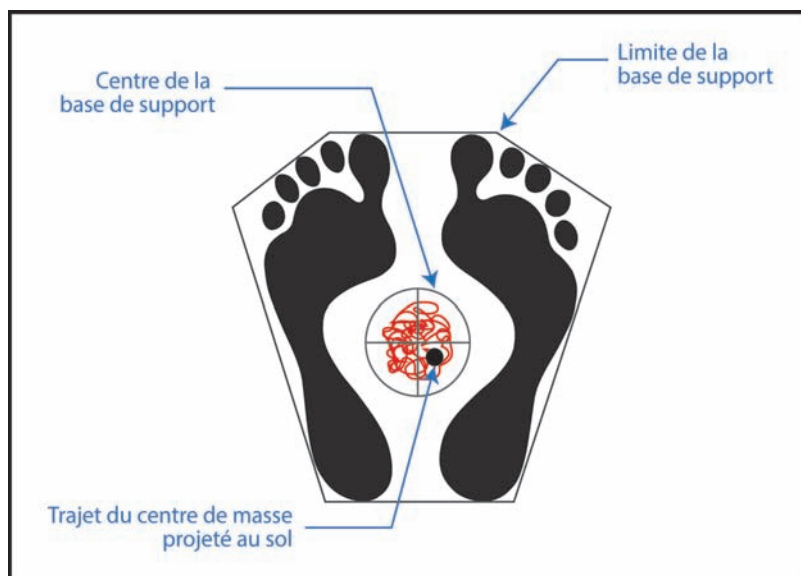


Figure 2 : Limite de la base de support et trajet du centre de masse projeté sur le sol.



de l'équilibre prévient le risque de chute²⁵. La force des muscles extenseurs du dos joue également un rôle dans la prévention de fractures vertébrales²⁵. Le degré de cyphose thoracique chez les femmes avec des fractures ostéoporotiques peut être influencé par des changements de la force des muscles extenseurs du dos²⁴. Il semblerait que malgré une diminution de la densité minérale osseuse, les déformations vertébrales ne sont pas susceptibles d'apparaître en autant que les muscles extenseurs du dos sont



Figure 3a et 3b: Orthèses thoraco-lombo-sacrées.

« Les orthèses ORG (figure 3) ont été utilisées pour le traitement de l'hypercyphose chez les personnes âgées^{3,20-22} en déplaçant le centre de masse vers l'arrière afin de stabiliser l'équilibre²¹. Ces orthèses consistent en un corset pour le dos et un système d'attache à la ceinture et aux épaules pouvant être porté sur les vêtements. »



assez forts²⁶. Une amélioration de la force des muscles extenseurs du dos réduit le degré de cyphose, réduisant ainsi le risque de chute et de fracture vertébrale^{20,27}.

En supplément aux exercices de renforcement des muscles extenseurs du tronc, les patients peuvent utiliser des ORG. Des études réalisées avec la participation de femmes âgées de plus de 50 ans recevant un traitement médical standard pour l'ostéoporose ont montré que l'utilisation de ce type d'orthèse pour des périodes variant entre 3 et 6 mois a entraîné une augmentation de la force isométrique des muscles extenseurs du dos, une diminution de la

douleur chronique, une diminution de la limitation des activités quotidiennes^{3,24} et une augmentation de la qualité de vie³.

Une faible densité minérale osseuse et la propension au risque de chute contribuent tous deux aux fractures ostéoporotiques, et ce, particulièrement chez les personnes âgées. Compte-tenu de la forte interaction entre la présence d'ostéoporose et les chutes, la prévention des fractures devrait être basée sur des facteurs osseux et le risque de chute. Les fractures causées par la fragilité ostéoporotique pourraient être prévenues par des interventions multidisciplinaires incluant l'éducation des patients, des modifications à l'environnement, des aides orthopédiques et des programmes d'exercices qui permettent de réduire les blessures dues aux chutes²⁸. Les études réalisées sur l'utilisation ORG pour le traitement de l'ostéoporose au dos ont démontré des bénéfices liés à l'amélioration de l'équilibre²⁹, la prévention des chutes²⁰, la correction de la posture³ ainsi qu'à une augmentation de la force des muscles extenseurs du dos²⁴. Bien qu'il y ait eu un nombre de travaux scientifiques ayant montré les avantages des ORG, ces dernières doivent trouver un équilibre entre leur fonction, leur aspect esthétique et leur acceptabilité de la part des patients³⁰.

Dans le traitement de la stabilité, il faut s'assurer que le sujet porte de bonnes chaussures et des orthèses plantaires pour aider à reculer le centre de gravité par un support rétrocapital ainsi qu'une cuvette profonde pour guider les débalelements médio-latéraux. ■

L A B O R A T O I R E

JEAN-MARC ROSS

Orthèses du pied et chaussures



ÉVALUATION GRATUITE
DU 16 au 21 Février 2015

Mont-Tremblant,
Mont-Laurier, St-Donat

819-425-9640-1-800-465-7433

www.labjmross.ca





RÉFÉRENCES

1. Consensus development conference: diagnosis, prophylaxis, and treatment of osteoporosis. *Am J Med*, 1993; 94(6): 646-650.
2. Miyakoshi, N., Hongo, M., Maekawa, S., Ishikawa, Y., Shimada, Y., Itoi, E. Back extensor strength and lumbar spinal mobility are predictors of quality of life in patients with postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int*, 2007; 18(10): 1397-1403.
3. Pfeifer, M., Begerow, B., Minne, H.W. Effects of a new spinal orthosis on posture, trunk strength, and quality of life in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized trial. *Am J Phys Med Rehabil*, 2004; 83(3): 177-186.
4. Sinaki, M., Pfeifer, M., Preisinger, E., Itoi, E., Rizzoli, R., Boonen, S., Geusens, P., Minne, H.W. The role of exercise in the treatment of osteoporosis. *Curr Osteoporos Rep*, 2010; 8(3): 138-144.
5. Moylan, K.C., Binder, E.F. Falls in older adults: risk assessment, management and prevention. *Am J Med*, 2007; 120(6): 493 e1-6.
6. Gill, T., Taylor, A.W., Pengelly, A. A population-based survey of factors relating to the prevalence of falls in older people. *Gerontology*, 2005; 51(5): 340-345.
7. Lynn, S.G., Sinaki, M., Westerlind, K.C. Balance characteristics of persons with osteoporosis. *Arch Phys Med Rehabil*, 1997; 78(3):273-277.
8. Peterka, R.J., Black, F.O. Age-related changes in human posture control: sensory organization tests. *J Vestib Res*. 1990;1(1):73-85.
9. Peterka, R.J., Black, F.O. Age-related changes in human posture control: motor coordination tests. *J Vestib Res*. 1990;1(1): 87-96.
10. Nguyen, T., Sambrook, P., Kelly, P., Jones, G., Lord, S., Freund, J., Eisman, J. Prediction of osteoporotic fractures by postural instability and bone density. *BMJ*. 1993; 307(6912): 1111-1115.
11. Ullom-Minnich, P. Prevention of osteoporosis and fractures. *Am Fam Physician*. 1999; 60(1): 194-202.
12. Milne, J.S., Lauder, I.J. Age effects in kyphosis and lordosis in adults. *Ann Hum Biol*. 1974; 1(3): 327-337.
13. Kado, D.M., Huang, M.H., Karlamangla, A.S., Barrett-Connor, E., Greendale, G.A. Hyperkyphotic posture predicts mortality in older community-dwelling men and women: a prospective study. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52(10):1662-1667.
14. Takahashi, T., Ishida, K., Hirose, D., Nagano, Y., Okumiya, K., Nishinaga, M., Matsubayashi, K., Doi, Y., Tani, T., Yamamoto, H. Trunk deformity is associated with a reduction in outdoor activities of daily living and life satisfaction in community-dwelling older people. *Osteoporos Int*. 2005; 16(3): 273-279.
15. Leidig-Bruckner, G., Minne, H.W., Schlaich, C., Wagner, G., Scheidt-Nave, C., Bruckner, T., Gebest, H.J., Ziegler, R. Clinical grading of spinal osteoporosis: quality of life components and spinal deformity in women with chronic low back pain and women with vertebral osteoporosis. *J Bone Miner Res*, 1997; 12(4): 663-675.
16. Ryan, S.D., Fried, L.P. The impact of kyphosis on daily functioning. *J Am Geriatr Soc*, 1997; 45(12):1479-1486.
17. Schlaich, C., Minne, H.W., Bruckner, T., Wagner, G., Gebest, H.J., Grunze, M., Ziegler, R., Leidig-Bruckner, G. Reduced pulmonary function in patients with spinal osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*, 1998;8(3):261-267.
18. Ostrowska, B., Giemza, C., Wojna, D., Skrzek, A. Postural stability and body posture in older women: comparison between fallers and non-fallers. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2008;10(5):486-495.
19. Sinaki, M., Brey, R.H., Hughes, C.A., Larson, D.R., Kaufman, K.R. Balance disorder and increased risk of falls in osteoporosis and kyphosis: significance of kyphotic posture and muscle strength. *Osteoporos Int*. 2005;16(8):1004-1010.
20. Sinaki, M., Brey, R.H., Hughes, C.A., Larson, D.R., Kaufman, K.R. Significant reduction in risk of falls and back pain in osteoporotic-kyphotic women through a Spinal Proprioceptive Extension Exercise Dynamic (SPEED) program. *Mayo Clin Proc*. 2005;80(7):849-855.
21. Watanabe, H., Kutsuna, T., Asami, T., Inoue, E. New concept of spinal orthosis for weakened back muscles. *Prosthet Orthot Int*. 1995;19(1):56-58.
22. Sinaki, M., Lynn, S.G. Reducing the risk of falls through proprioceptive dynamic posture training in osteoporotic women with kyphosis posturing: a randomized pilot study. *Am J Phys Med Rehabil*. 2002; 81(4): 241-246.
23. Pfeifer, M., Kohlwey, L., Begerow, B., Minne, H.W. Effects of two newly developed spinal orthoses on trunk muscle strength, posture, and quality-of-life in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized trial. *Am J Phys Med Rehabil*. 2011; 90(10):805-815.
24. Valentin, G.H., Nymann Pedersen, L., Maribo, T. Wearing an active spinal orthosis improves back extensor strength in women with osteoporotic vertebral fractures. *Prosthet Orthot Int*, 2014; 38(3): 232-238.
25. Hongo, M., Itoi, E., Sinaki, M., Miyakoshi, N., Shimada, Y., Maekawa, S., Okada, K., Mizutani, Y. Effect of low-intensity back exercise on quality of life and back extensor strength in patients with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int*, 2007; 18(10):1389-1395.
26. Mika, A., Unnithan, V.B., Mika, P. Differences in thoracic kyphosis and in back muscle strength in women with bone loss due to osteoporosis. *Spine*, 2005; 30(2), 241-246.
27. Sinaki, M., Itoi, E., Wahner, H.W., Wollan, P., Gelzcer, R., Mullan, B.P., Collins, D.A., Hodgson, S.F. Stronger back muscles reduce the incidence of vertebral fractures: a prospective 10 year follow-up of postmenopausal women. *Bone*, 2002; 30(6):836-841.
28. Pfeifer, M., Sinaki, M., Geusens, P., Boonen, S., Preisinger, E., Minne, H.W.; ASBMR Working Group on Musculoskeletal Rehabilitation. Musculoskeletal rehabilitation in osteoporosis: a review. *J Bone Miner Res*. 2004;19(8):1208-1214.
29. Azadnia, F., Kamyab, M., Behtash, H., Maroufi, N., Larijani, B. The effects of two spinal orthoses on balance in elderly people with thoracic kyphosis. *Prosthet Orthot Int*, 2013; 37(5): 404-410.
30. Platts, R.G.S. Orthotics, in Harris, N.H., Birch, R. (eds): *Clinical Orthopaedics*. London, Blackwell Science. 1995, 1165-1190.

« Les ORG diffèrent des orthèses rigides traditionnelles car elles permettent le mouvement, ce qui empêche l'atrophie des muscles du tronc et améliore la respiration et la digestion, ce qui contribue à porter ce type de support dynamique et moins invasif²³. »

Laboratoire Chaussures Côté
Damien Côté, T.P.

418.275.6538 • 1.888.ORTHESE

damiencote@cgocable.ca

769 boul. Marcotte, Roberval



LA CHAUSSURE ORTHOPÉDIQUE FABRIQUÉE SUR MESURE

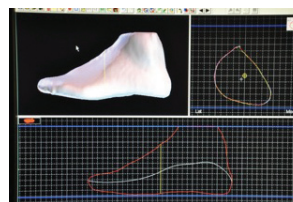
Hélène Bisson,
T.P. orthésiste-prothésiste,
Pouliot Orthopédique

« Une chaussure sur mesure débute toujours par une évaluation biomécanique et une analyse de la démarche du patient. L'orthésiste procédera ensuite à la prise de mesures anthropométriques et à la prise du moulage de chaque pied du patient. »

Maladies de pied inflammatoire, telles que la polyarthrite rhumatoïde, pieds bots ou de Charcot, hallux valgus, orteils marteaux ou en griffe, équinisme du pied, déformation congénitale ou traumatique, dimension ou morphologie des pieds hors norme, limitation fonctionnelle ou structurelle; pour toutes ces raisons, et bien plus encore, le port de la chaussure orthopédique sur mesure peut s'avérer de mise.

Bien essentiel pour ceux qui le portent, le succès du produit final est le résultat du travail de l'orthésiste-prothésiste et du bottier orthopédique. L'orthésiste-prothésiste débute le processus en mettant à profit ses compétences en évaluation, prise de mesures anthropométriques ainsi que par l'identification des caractéristiques requises de la chaussure. Le bottier orthopédique, quant à lui, poursuit le travail par la conception et la réalisation de la chaussure orthopédique sur mesure.

Les bottiers orthopédiques qualifiés à bien répondre aux besoins orthopédiques du patient sont rares. Il



faut s'assurer que celui choisi a l'expertise complète, nécessaire à la réalisation du produit final. Comment vérifier ses compétences? Discutez avec lui de son expérience et demandez-lui des références.

L'orthésiste-prothésiste, quant à lui, est présent partout au Québec, sur tous les territoires et dans tous les environnements. Si votre orthésiste-prothésiste n'est pas familier dans ce domaine, demandez-lui de vous référer à un collègue qui le sera. En tant que professionnel de la santé, l'orthésiste-prothésiste s'assurera que le patient soit dirigé vers la ressource détenant les compétences nécessaires pour bien traiter son dossier.

Une chaussure sur mesure débute toujours par une évaluation biomécanique et une analyse de la démarche du patient. L'orthésiste procédera ensuite à la prise de mesures anthropométriques et à la prise du moulage de chaque pied du patient. Il s'en suit la conception de la chaussure en tenant compte des besoins de fonctionnalité du patient en lien avec ses déformations et limitations. Finalement, l'orthésiste-prothésiste procédera à l'adéquation des chaussures avec son client en s'assurant de bien vérifier tous les éléments requis et procédera, au besoin, aux ajustements finaux des chaussures dans le but d'assurer le confort maximal ainsi qu'une optimisation de la biomécanique du patient.

**L'ORTHÉSISTE-PROTHÉSISTE,
UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ
AUX SERVICES DE LA SANTÉ DES PIEDS**

« La chaussure orthopédique est le résultat du travail des orthésistes-prothésistes qui évaluent et déterminent le besoin en chaussure sur mesure. Ils relaient ensuite le travail à une équipe de bottiers, patronnistes, couturières, assembleurs, cordonniers... bref, un amalgame de compétences et d'expertises

Tout ce dont vous aurez besoin pour la création d'un laboratoire d'orthopédie



landis
INTERNATIONAL

- sableurs
- fours à infrarouge
- presses à vacuum
- bancs de travail
- service d'entretien
- service de conception d'espace personnalisé et beaucoup plus...



800 rue Rossiter, Saint-Jean-sur-Richelieu (QC) J3B 8J1
www.landisinternational.ca / info@landisinternational.ca
 T. (450) 359-8800 SF. 1-800-634-0806 F. (450) 359-9619

humaines et technologiques orientées vers l'objectif premier du patient : celui d'avoir enfin chaussure à son pied. », nous relate Mme Hélène Bisson, TP. orthésiste-prothésiste, directrice chez Pouliot Orthopédique, l'un des plus importants manufacturiers de chaussures orthopédiques sur mesure au Canada.

« Certains de nos clients étaient en pantoufles, retraits à l'intérieur de leur maison, depuis plusieurs années. Quel bonheur pour eux de pouvoir simplement sortir et prendre une marche. C'est vraiment incroyable. Et quel bénéfice pour leur santé de retrouver la capacité de bouger. »

LA CHAUSSURE ORTHOPÉDIQUE SUR MESURE EST COMPLEXE ET COMPLÈTE

On décompte entre seize et vingt-quatre étapes de fabrication et entre huit et dix différentes compétences de métier pour fabriquer une paire de chaussure sur mesure. Dans certains cas, il faudra l'équivalent de vingt-quatre heures de travail pour sa fabrication. Il faut aussi compter environ deux mois entre la première rencontre du client avec son orthésiste et la livraison de la chaussure.

C'est un produit dispendieux mais pour ceux qui la nécessitent, ce n'est définitivement pas un bien de

luxé. La plupart des assureurs privés et organismes publics vont accepter de défrayer, en tout ou en partie, les coûts de la chaussure sur mesure.

Du point de vue esthétique, la chaussure sur mesure, comme tout autre produit de consommation, est aussi esthétique que les mains qui la travaillent sont talentueuses. Par contre, elle est toujours en lien avec le pied qu'elle chausse et en suit les formes.

Elle peut être de couleur neutre ou au gré de la fantaisie de son propriétaire; elle peut avoir un talon séparé, augmenté, compensé et même haut si la pathologie le permet. Elle s'entretient et s'use comme la chaussure de série mais, somme toute, elle permettra enfin au patient de se protéger, de retrouver sa mobilité et améliorer sa démarche.

Dans presque tous les cas, la chaussure sur mesure change la vie. On trouve plus de mille orthésistes-prothésistes au Québec. La profession est régie par un ordre professionnel et fait partie d'une équipe multidisciplinaire, disponible tant dans le réseau privé que le réseau public de la santé.

Pour plus d'informations, contactez un orthésiste-prothésiste près de chez vous ou contactez Pouliot Orthopédique.com. ■

« On décompte entre seize et vingt-quatre étapes de fabrication et entre huit et dix différentes compétences de métier pour fabriquer une paire de chaussure sur mesure. »

CHAUSSURE SUR MESURE

Nous sommes spécialisés dans la fabrication de chaussures adaptées à tout type de pathologie.


POULIOT
ORTHOPÉDIQUE
pouliorthopedique.com



Josée Lamothe,
orthésiste-prothésiste,
T.P., clinicienne
spécialisée en vêtements compressifs
pour insuffisance
veineuse et grands
brûlés, Groupe
Médicus

En collaboration avec
Pascale Turcotte,
orthésiste, directrice
des ventes, Produits
Valco



L'INSUFFISANCE VEINEUSE

NE LAISSEZ PAS VOS JAMBES DOULOUREUSES MINER VOTRE VIE

Ces situations vous sont familières?

- Chevilles enflées
- Varices qui marquent les jambes
- Un travail qui comporte de longues périodes en position assise ou debout
- Des bas qui marquent les chevilles
- En fin de journée, les jambes sont lourdes, fatiguées et douloureuses
- La seule envie : s'asseoir avec les jambes sur élevées afin de les soulager

70 % des gens qui consultent se plaignent de lourdeur aux jambes modérée à sévère en plus de présenter d'autres signes de maladie veineuse. Voici les plus fréquents :

- Se plaignent de douleur → 47 %
- Se plaignent d'enflure aux chevilles → 40 %
- Se plaignent de crampes → 40 %

Selon une étude américaine, 27 % de la population américaine souffrirait d'une forme d'insuffisance veineuse aux jambes. L'Association de la maladie veineuse en France soutient que la fréquence de la maladie veineuse est en hausse et touche des tranches d'âge de plus en plus jeune (14-25 ans). Les risques de maladie veineuse augmentent avec l'âge. Les femmes sont touchées plus tôt dans leur vie. Les hommes sous-estiment les risques et consultent plus tardivement. La fréquence de l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs augmente dans les pays industrialisés, laissant supposer que l'hérédité ne soit pas la seule cause. Notre vie de plus en plus sédentaire serait en cause. L'insuffisance veineuse touche le tiers des travailleurs et la moitié des retraités. La maladie veineuse est

une maladie chronique, comme le diabète, et un traitement devient nécessaire à long terme afin de ralentir la progression de la maladie.

Les veines sont responsables du retour du sang vers le cœur afin de le nettoyer et de l'oxygéner. L'augmentation de la pression veineuse provoque une dilatation et une déformation des veines. Les valves anti-retour à l'intérieur des veines sont alors incapables de se fermer hermétiquement. Une partie du sang retourne donc aux chevilles, nommé reflux sanguin. L'eau contenue dans le sang s'infiltre dans les tissus environnants causant de l'enflure. Les bas compressifs réduisent le diamètre des veines et permettent aux valves anti-retour de fermer adéquatement entre chaque battement cardiaque. En accélérant le retour veineux, les bas compressifs empêchent le développement de l'enflure aux chevilles et aux jambes pour ainsi diminuer, voire éliminer les sensations de lourdeur et de fatigue. Les bas ont une action de pompe mécanique sur le système veineux qu'aucune médication ne peut apporter. L'activité physique (marche ou autre) participe activement à la favorisation du retour veineux. Les muscles compriment les veines et aident ainsi la poussée du sang vers le cœur.

La grossesse peut aussi favoriser le début de la maladie veineuse. Pendant la grossesse, le corps subit de nombreuses transformations dont les changements hormonaux. L'hormone de grossesse, la progestérone, ramollit les parois veineuses. 50 % des femmes développeront des varices durant leur première grossesse. Ce pourcentage augmente à chaque grossesse subséquente. Les femmes souffrant d'insuffisance veineuse avant la grossesse seront plus fortement affectées. Durant la grossesse, le flux sanguin augmente de 20 % pour veiller aux besoins du fœtus. En plus de l'augmentation du poids corporel,

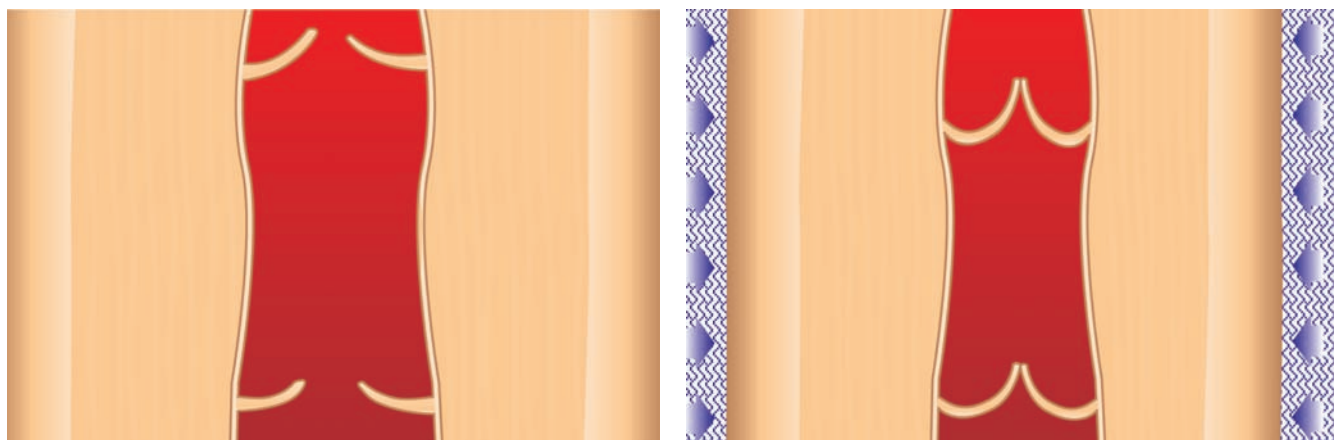


Fig. 1a et 1b : Schémas illustrant le reflux sanguin

la croissance du bébé augmente le poids de l'utérus qui applique une pression supplémentaire sur les veines de la région pelvienne. Dans la plupart des cas, les varices disparaissent après la naissance du bébé. Mais chez les femmes présentant des facteurs de risque supplémentaires, les valves à l'intérieur des veines peuvent aussi être endommagées à plus long terme. Le traitement de compression devrait débuter dès l'apparition des premiers signes et symptômes et se poursuivre pendant un minimum de 6 semaines suivant l'accouchement afin de prévenir les risques de phlébite et de thrombose.

Plusieurs autres facteurs peuvent prédisposer l'insuffisance veineuse : l'obésité, le manque d'exercice, les positions assises ou debout prolongées, la chaleur, le port d'objets lourds, la constipation chronique, les vêtements serrés, la prise d'hormones (pilules, traitement de substitut de la ménopause), et bien d'autres. Non traitée, l'insuffisance veineuse peut entraîner l'inflammation de la veine, la thrombose et l'ulcère de la jambe, l'œdème et les crampes nocturnes.

Les voyages longue distance (plus de 6 heures) peuvent également provoquer le développement d'une thrombose due aux variations de pression et à l'inactivité. Le sang devient plus visqueux et épais, ce qui peut créer un caillot sanguin susceptible de provoquer une thrombophlébite ou une embolie pulmonaire, parfois fatale. Il est conseillé de boire de l'eau, éviter le café, le thé, l'alcool et les calmants pour faire dormir, de même que de marcher régulièrement ou bouger les pieds et les chevilles pour stimuler le retour veineux et réduire les risques. Aussi, le port de bas compressifs au genou favorisera grandement le retour veineux.

De nos jours, les fabricants de bas médicaux utilisent des microfibres, plus confortables sur la jambe. En plus d'avoir une apparence mode, un bas compressif de qualité et bien ajusté devient un allié pour votre santé.

Certaines personnes décideront de consulter un phlébologue (médecin spécialiste pour le traitement des maladies veineuses). Les bas compressifs peuvent assister les traitements et ralentir de façon significative la progression de la maladie. Ceux-ci devront être portés sur une base quotidienne, à vie. Quand



Fig. 2 : Vêtement de compression Circaïd®

« La maladie veineuse est une maladie chronique, comme le diabète, et un traitement devient nécessaire à long terme afin de ralentir la progression de la maladie. »

Votre nouveau traitement contre l'insuffisance veineuse

VEINOPUS V.I.

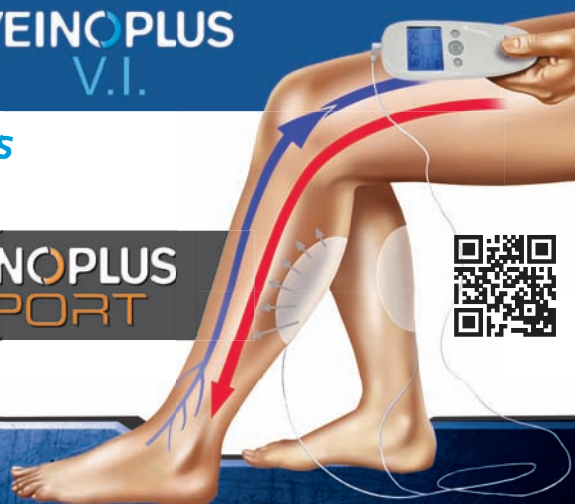
- Crampes nocturnes
- Jambes lourdes
- Syndrome post-thrombotique

et une récupération «active»

VEINOPUS SPORT

- Permet de préserver votre énergie

1 866 525-3757
Medicus Savard OXYBEC



exclusivité du
Medicus Groupe



Fig. 3 : Pompe séquentielle

les bas compressifs sont bien ajustés, les utilisateurs apprécient les bénéfices et disent qu'ils ne s'en passeraient plus!

Les maladies veineuses plus complexes, les peaux très sensibles ou les ulcères veineux nécessitent une approche particulière. Un nouveau vêtement appelé Circaïd® est maintenant disponible. Fabriqué d'attaches Velcro® et de néoprène, le Circaïd s'enfile facilement sur la jambe, sans blesser la peau ou déplacer les pansements. Il s'ajuste à la compression prescrite par le médecin et permet une diminution de volume de la jambe. Très peu de force physique est nécessaire pour attacher les courroies, ce qui favorise l'indépendance et une meilleure gestion des soins de plaies et d'hygiène.

Chez les gens à mobilité réduite, les bas compressifs sont parfois insuffisants pour améliorer la circulation sanguine au niveau des jambes. Comme les muscles ne sont pas sollicités, l'enflure s'installe au courant de la journée. Afin d'imiter l'action des muscles sur les veines, une pompe séquentielle intermittente pourra être prescrite par le médecin traitant.

Indications	Compression
Jambes douloureuses/fatiguées – Léger œdème à la cheville et au pied – Varices mineures – Prophylaxie pendant la grossesse – Post-sclérothérapie	15-20 mmHg
Jambes douloureuses/fatiguées – Insuffisance veineuse mineure – Prophylaxie pendant la grossesse – Varices modérées – Tendance héréditaire aux varices - Post-sclérothérapie – Œdème ou lymphœdème léger – Contrôle des cicatrices de brûlures – Traitement des cicatrices hypertrophiques – Prévention des ulcères veineux – En conjonction avec le traitement d'ulcères veineux ouverts – Prévention de la thrombose veineuse profonde – Thrombophlébite superficielle	20-30 mmHg
Insuffisance veineuse chronique – Varices sévères – Post-chirurgie – Œdème modéré ou post-traumatique – Post-phlébectomie – Post-sclérothérapie – Varices prononcées pendant la grossesse – Hypotension orthostatique – Lymphœdème modéré - Prévention des ulcères veineux – En conjonction avec le traitement d'ulcères veineux ouverts – Contrôle des cicatrices de brûlures – Thrombose veineuse profonde/Syndrome post-thrombotique	30-40 mmHg
Tendance sévère à l'œdème – Lymphœdème sévère – Insuffisance veineuse chronique sévère – En conjonction avec le traitement d'ulcères veineux ouverts	40-50 mmHg
Conditions post-thrombotiques sévères – Lymphœdème sévère – Éléphantiasis	50+ mmHg

Les modèles de pompes séquentielles nommées médicales comportent jusqu'à 12 compartiments qui gonflent alternativement afin de réduire l'enflure et rediriger le sang accumulé dans les jambes vers le cœur. En plus de prévenir les récurrences d'ulcères veineux, les jambes deviendront légères et énergisées.

Le médecin traitant prescrira le degré de compression selon les caractéristiques. Les antécédents médicaux seront pris en compte dans cette décision. Il faut savoir que les douleurs artérielles, neurologiques ou autres problématiques médicales peuvent coexister avec la maladie veineuse.

Des ajusteurs certifiés en ajustement de vêtements compressifs pour les maladies veineuses et lymphatiques sont disponibles pour une consultation dans les laboratoires orthopédiques et les pharmacies qui offrent ce service spécialisé. Ces ajusteurs veilleront à mesurer les jambes adéquatement et participeront dans le choix d'un produit idéal selon la condition. ■



Les photos sont une gracieuseté de Medi.

Fig. 4 : Ajusteur certifié

VALCO

medi

BAS À COMPRESSION MEDIVEN®

**EST-CE QUE
VOS PATIENTS
SOUFFRENT DE:**
Jambes lourdes et fatiguées,
Varices, Œdèmes, Ulcères,
Lymphoedèmes,
Etc...

Prescrire des bas de compression mediven®, c'est offrir à vos patients toutes les caractéristiques suivantes dans UN bas de compression. La raison pour laquelle medi est le bas de compression le plus prescrit dans le monde entier !

CARACTÉRISTIQUES	BÉNÉFICES
7 grandeurs de cheville	Compression précise et bas facile à enfiler
Système mediven® Clima-Comfort®	Évacue l'humidité à l'extérieur du bas pour demeurer frais et sec toute la journée
Système Clima Fresh® exclusif	Procédé antibactérien unique repousse les odeurs et les bactéries fongiques
Variété de styles et couleurs tendances	Assure la satisfaction du client
Soft Elastic®	Permet un plus grand confort
Contention garantie 6 mois	Permet une confiance accrue
Lavable et séchable à la machine	Entretien plus facile
Sans latex	Aucun risque d'allergie au latex

Les bas de compression mediven® sont distribués au Canada par : Produits Valco.



Jacinte Bleau,
Orthésiste-
prothésiste, T.P.,
Présidente du
Groupe Médecus

LE FASCIA PLANTAIRE COMME SOURCE DE DOULEUR

BIOMÉCANIQUE, PRÉSENTATION ET TRAITEMENT

La fasciite plantaire (figure 1) est l'une des causes les plus communes de douleur au talon. Elle est aussi la blessure sportive la plus fréquente et compte pour 15 % de tous les problèmes de douleur au pied. Cette pathologie porte à confusion car elle est également associée à une combinaison d'entités cliniques : les bourses, le coussin adipeux, le tunnel tarsien, etc. Nous pourrions appeler cette présentation clinique le syndrome du talon douloureux. Malgré la fréquence de ce syndrome, il demeure un long débat sur son étiologie et sa résistance aux traitements. L'histoire de cas, l'examen biomécanique ainsi que les méthodes conservatrices de traitement seront abordés dans cet article.



Figure 1 : Fasciite plantaire

DÉFINIR LA FASCIITE PLANTAIRE

La fasciite plantaire a d'abord été décrite par Wood en 1812 qui l'a attribuée à la tuberculose². Depuis ce temps, la fasciite plantaire est aussi connue sous différents pseudonymes : épine de Lenoir, insertionite, bursite sous-calcanéenne, douleur sous-calcanéenne, périostite calcanéenne et autres troubles diffus des tissus mous. Elle peut être associée à l'arthrite rhumatoïde, les spondylo-arthropathies, la spondylite ankylosante et l'arthrite psoriasique. Certains auteurs s'entendent pour qualifier les différents symptômes entourant les douleurs au talon comme un syndrome, prenant compte que l'inflammation peut être très localisée ou systémique, propre à la structure du fascia plantaire ou des tissus environnants.

INCIDENCE

La fasciite plantaire se retrouve fréquemment dans la population non athlétique, surtout associée au travail debout. Lutter (1997) fait rapport de 65 % de la population qui serait au-dessus du poids santé et 70 % en souffriraient unilatéralement. L'incidence de cette pathologie se retrouve près de la cinquantaine et serait en partie attribuée à l'atrophie du coussin adipeux, surtout chez la femme (3:1) (Sherreff, 1987). D'un autre côté, une étude sous échographie (Tsai et al 2000) n'a trouvé aucun changement entre le groupe témoin et le groupe affecté de l'épaisseur du coussin adipeux. Il serait ainsi question de changement au niveau des propriétés mécaniques : compressibilité et absorption des chocs.

Le deuxième groupe affecté par les douleurs au talon serait la population athlétique. Plus de 10 % des coureurs souffrent de fasciite plantaire, surtout associée à une course de longue distance avec une attaque au sol sur la partie antérieure du pied en prévalence chez les sportifs d'âge moyen. La pratique de certains sports en particulier, le basketball, le tennis, le football et la danse, prédispose à cette affection.

Une grande proportion des blessures de la cheville (entorse) provoque une diminution de la dorsiflexion nécessaire au déroulement du pas à la marche. Le mouvement couplé d'abduction et de pronation vient pallier au manque de mobilité. Ce mécanisme de protection augmente la tension sur le fascia plantaire en augmentant le risque de micro-déchirures. Il est à noter l'incidence élevée d'affections unilatérales (70 %), et il faut en vérifier la cause qui peut être liée à une différence de longueur entre les jambes, à une perte de mobilité asymétrique ou à un autre traumatisme antérieur.

ANATOMIE

L'aponévrose recouvre la superficie des muscles de la face plantaire du pied. Le fascia est plus épais et fort en son centre, recouvrant ainsi le court fléchisseur des orteils, et s'attache en proximal au tubercule antérieur du calcanéum, au site d'attache du muscle. En distal, il se mélange à la peau pour s'attacher aux phalanges et passe de chaque côté du tendon du fléchisseur en se fusionnant au ligament transverse profond du métatarse. Dans la complexité des symptômes de la fasciite plantaire, l'affection de la bourse sous-calcanéenne ainsi que la branche médiale du nerf tibial postérieur sont souvent reliées. Il existe un tubercule médial et latéral pour l'attache de l'abducteur du gros orteil et du petit orteil. Le nerf plantaire médial et latéral passe sous l'abducteur du gros orteil.

BIOMÉCANIQUE

L'architecture particulière du fascia plantaire permet d'offrir l'élasticité et la rigidité du ressort d'un treuil (Kwong 1988) et d'une plateforme qui, passivement, stabilise le pied (Coope, 1997). Cette position anatomique permet de maintenir l'intégrité de l'arche longitudinale interne. Suite à la complication associée à la rupture du fascia plantaire (Sharkey, 1998), nous remarquons que l'arche s'affaisse progressivement. L'action passive étant reconnue, qu'en est-il de son effet dynamique ?

Premièrement, le fascia assiste la phase de propulsion et est augmenté par la contraction excentrique de plusieurs muscles dont le tibial postérieur. La stabilité de l'arche est également maintenue grâce à la contraction du long fléchisseur commun et du gros orteil. Ces derniers assistent l'aponévrose dans la fin de la phase d'appui. Le fascia est le stabilisateur de l'arche en dynamique. Il s'allonge lors de l'augmentation de la charge et emmagasine l'énergie élastique agissant comme un amortisseur (Wright et Rennels, 1964). Il y a une limite à cet étirement, alors que le fascia se rigidifie et la tension augmente (Perry, 1983). Du fait que la majeure partie du fascia s'attache sur la partie médiale du calcaneum, il aurait un rôle dans la supination du pied à la phase de propulsion (Bartold, 2001). Le fascia se tend lors de l'extension passive des métatarses, ce qui augmente l'arche comme l'effet d'un treuil.

Le fascia plantaire participe aux quatre fonctions du pied lors de la marche :

- Absorption
- Adaptabilité
- Levier rigide
- Propulsion (ressort)

Il faut retrouver ces fonctions dans l'orthèse plantaire.

PRÉSENTATION CLINIQUE

Insidieuse : Graduellement, s'aggrave suite à une période de plusieurs semaines. Cette fasciite plantaire est souvent conséquente à une blessure, soit directement au talon par un choc ou une torsion des tissus mous (**peut devenir chronique associée à des micro-traumatismes**).

Classique : Douleur le matin lors des premiers pas, ou lorsqu'assis pour une longue période. La douleur va s'estomper après quelques pas (**associée à une accumulation de radicaux libres qui coïncident avec les terminaisons nerveuses**).

Localisée : La douleur se trouve à la partie médiale du calcaneum, près de l'origine du fascia (**bursite**).

Diffuse : Lorsque la douleur augmente à la compression du coussin adipeux. Cette présentation clinique est associée à un processus d'inflammation sévère et peut être différenciée de la fracture de stress du calcaneum ou d'une douleur référée.

POINTS PRATIQUES

Épine de Lenoir :

- Apparence d'éperon calcanéen, même si associée à la fasciite plantaire; n'est pas reliée à la douleur.
- Il n'y a pas d'étude qui montre la relation entre les deux.
- Les éperons calcanéens sont souvent asymptomatiques (30 %).
- L'atrophie du pad adipeux peut être un effet secondaire des infiltrations de corticostéroïdes.
- L'éperon calcanéen peut se fracturer lors d'un traumatisme.
- L'éperon calcanéen est associé à l'obésité.
- L'éperon calcanéen peut être associé à une maladie systémique.

EXAMEN PHYSIQUE

• Manœuvre du treuil : douleur avec une dorsiflexion passive du gros orteil et lors de la palpation le long du fascia plantaire.

• Il n'y a habituellement pas d'œdème et sa présence peut indiquer la présence d'une autre blessure (fracture ou déchirure).

• Il peut y avoir à la palpation des fibromatoses ou des changements nodulaires du fascia. Cette granulation est souvent formée suite à des microtraumatismes – un dégagement doit être fait à l'intérieur de l'orthèse pour pallier à cette protubérance de tissus mous.

• La structure externe du fascia est en continuité avec l'enveloppe du triceps sural. Un symptôme douloureux peut aussi apparaître lors de la dorsiflexion forcée. L'étirement de la musculature de la chaîne postérieure ainsi que le port d'une orthèse tibiale de nuit fera donc partie de la réadaptation.

TRAITEMENT

Un traitement conservateur doit être tenté dans un premier temps. Il faut une modification des activités, une analyse de la biomécanique statique et dynamique de la cinématique du complexe pied-cheville. Une mise au repos, l'application de glace, une compression et l'utilisation d'anti-inflammatoires constituent des approches efficaces (Barthold, 2001).

Les étirements (figure 2) et les techniques d'entraînement doivent être revus. Il faut éviter les changements de vitesse brusques, diminuer les courses dans des circuits montagneux, éviter les sauts et la course sur les surfaces molles, telle le sable (Barthold, 2014). Une récente étude démontre que des étirements pour une période de huit semaines, à raison de trois fois par jour et pour une durée de 10 minutes, améliore la guérison sur 72 % de la population symptomatique, et sur 88 % de cette population si on y ajoute une orthèse plantaire (Pfeffer, 2007). L'étirement spécifique devrait être autour de trois groupes musculaires : triceps sural, ischio-jambiers et court fléchisseur des orteils (rouler une balle sous le pied, figure 3).

« La fasciite plantaire (figure 1) est l'une des causes les plus communes de douleur au talon. Elle est aussi la blessure sportive la plus fréquente et compte pour 15 % de tous les problèmes de douleur au pied. »



Figure 2 : Traitement de la fasciite plantaire par des étirements.



Figure 3 : Balle de massage FootRubz.

L'étirement de la chaîne postérieure à l'aide d'une serviette avant le premier pas du matin, empêche les micro-traumatismes du fascia. L'orthèse tibiale de nuit (figure 4), qui permet un étirement progressif, est efficace si le fascia est rétracté et douloureux (84 %), mais ne peut être utilisé dans le cas d'une bursite ou d'un affaïssissement du coussin adipeux.



Figure 4 : Orthèse tibiale de nuit

principe qu'une hyperpronation du pied est souvent associée à une hypermobilité. Cette relation interarticulaire fait augmenter le stress appliqué au niveau myofascial du fascia plantaire (Mc Poil, 1999). L'orthèse plantaire moulée avec des matières multicomposites peut assurer ce mélange de rigidité, d'adaptabilité au sol, d'absorption et de propulsion. Cette orthèse fonctionnelle réduit la douleur dans les différentes phases de la marche.

D'autres traitements existent comme les bandages, le kinésio-tape, les ondes de choc, le laser, l'iontophorèse, les infiltrations de corticoïdes, la cryothérapie, le PRP (plasma riche en plaquettes). Plusieurs formes de traitement permettent de bons résultats sans avoir à recourir à la chirurgie. Il est primordial de commencer les traitements aussitôt que possible avant de développer une chronicité des symptômes. Les meilleurs résultats sont dans les premiers mois suivant le début des douleurs. Le travail multidisciplinaire peut également apporter de meilleurs résultats. ■

« La première fonction de l'orthèse est de rétablir celle du fascia en copiant son effet d'absorption et de ressort. Il faut donc créer un contrôle de la vitesse de pronation et de l'hyperpronation tout en conservant une certaine élasticité. »

Le principe d'appareiller avec des orthèses plantaires (figure 5) est de réduire le stress sur les tissus du fascia. Plusieurs formes d'éléments peuvent aider à réduire la pression sous le talon : cuvette plus profonde, matériaux viscoélastiques ou dégagement sous forme d'anneaux. La première fonction de l'orthèse est de rétablir celle du fascia en copiant son effet d'absorption et de ressort. Il faut donc créer un contrôle de la vitesse de pronation et de l'hyperpronation tout en conservant une certaine élasticité. La mobilité du médio-tarse étant importante, il faut trouver le juste milieu entre la flexibilité de l'arche et celle de contrôle venant de l'orthèse. Il faut ajouter le

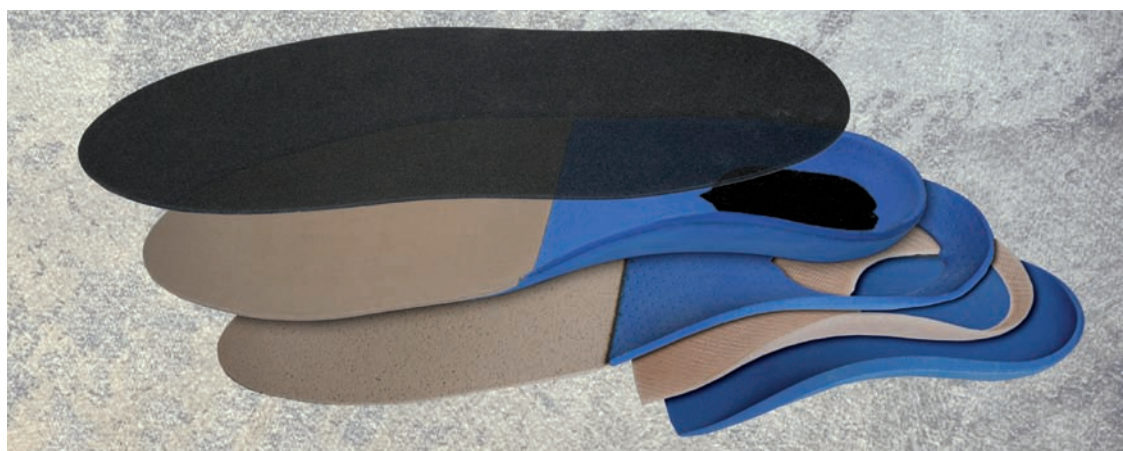


Figure 5 : Orthèses plantaires Bio-Dynamik.

NOTRE PASSION :

VOTRE MIEUX-ÊTRE!

L'orthèse Bio-Dynamik®

Médecus conçoit et fabrique des orthèses plantaires sur mesure selon les règles de l'art. Des produits hautement fiables qui représentent le fruit de près de 60 années de recherche.

- Optimisation de l'orthèse par une analyse complète du pied et du corps en dynamique;
- Outils d'évaluation de haute technologie;
- Fabrication stricte en fonction de nos normes ASAP : Absorption, Stabilité, Adaptabilité et Propulsion;
- Revêtement personnalisé en fonction des besoins de chaque individu.

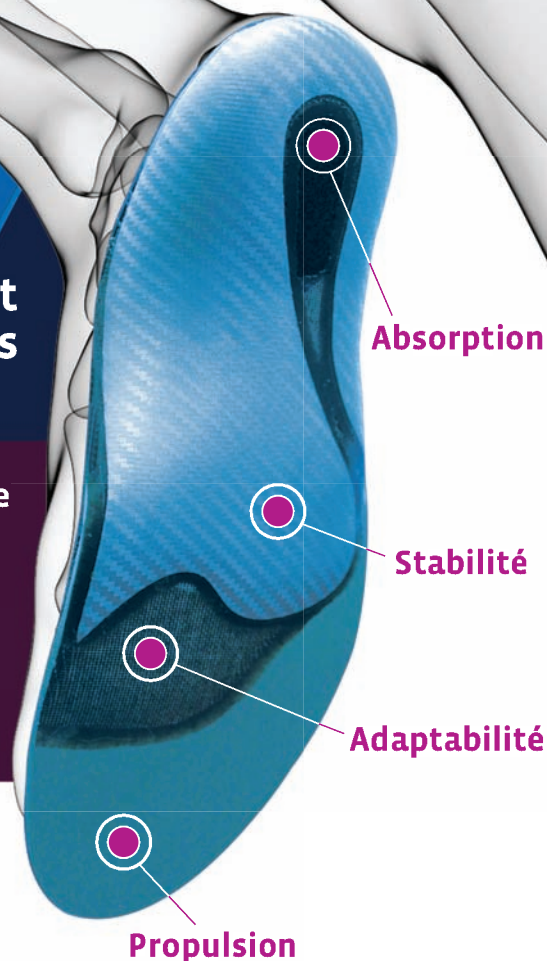
**UN GAGE D'ASSURANCE
ET DE CONFORT!**

signé

Medicus Savard OXYBEC

www.medicus.ca

MEMBRES DU
Groupe
Medicus





Dr. Pierre Proulx,
Physiatre
Spécialiste du pied

QUELQUES STATISTIQUES POUR LE PIED DIABÉTIQUE



Fig. 1 : Dépistage podo-postural

« L'appellation pied diabétique désigne le pied qui, à la suite d'une hyperglycémie chronique, présente une affection du système nerveux périphérique, souvent accompagnée d'une insuffisance vasculaire périphérique et de troubles locomoteurs. »

La neuropathie périphérique ainsi que la pathologie circulatoire sont les deux complications qui affectent le pied du diabétique.

Le diabète attaque de manière extensive le système nerveux dû au trouble circulatoire et l'artérosclérose des petits vaisseaux, limitant l'apport d'oxygène aux nerfs tant sensitifs que moteurs. Il est important de prévenir les blessures aux pieds par friction et mauvais alignement mécanique, car elles auront de la difficulté à guérir. La chaussure orthopédique, sans couture avec un espace fonctionnel aux orteils, permet cette prévention, surtout lors d'une paresthésie ou neuropathie vérifiée avec le monofilament le degré de risque et suivre le plan d'intervention orthétique.

- Un diabétique est amputé d'un membre inférieur toutes les 30 secondes dans le monde.
- Plus de 830 000 Québécois vivent avec le diabète, soit plus de 10 % de la population. Et 10 % de ceux-ci seront amputés.
- Les lésions du pied peuvent être provoquées par une artérite ou une neuropathie, deux complications fréquentes du diabète, parfois associées à une infection. L'infection est un

facteur aggravant de ces lésions. Tous les experts s'accordent pour affirmer que le nombre d'amputations peut être diminué en informant davantage les personnes diabétiques et en dépistant les personnes à risque.

- Le diabète augmente de 15 fois le risque d'amputations des membres inférieurs.
- 20 à 25 % des diabétiques consultent au moins une fois dans leur vie pour une lésion du pied.
- 3 000 à 5 000 amputations (orteil, pied, jambe) sont provoquées chaque année par le diabète.
- Près de 70 % des amputations concernent des personnes atteintes de diabète.
- Plus de 50 % des amputations pourraient être évitées.
- Les lésions des pieds sont responsables de 25 % des journées d'hospitalisation chez un diabétique et la gangrène des extrémités est 40 fois plus fréquente chez les diabétiques.
- Le diabète est la deuxième cause d'amputation.

LE PIED DIABÉTIQUE

L'appellation pied diabétique désigne le pied qui, à la suite d'une hyperglycémie chronique, présente une affection du système nerveux périphérique, souvent accompagnée d'une insuffisance vasculaire périphérique et de troubles locomoteurs. Le retard dans la cicatrisation des plaies expose le pied diabétique à l'infection, augmentant ainsi les risques d'amputation. La neuropathie sensitive, autonome et motrice est la conséquence principale du pied diabétique, car elle rend le pied insensible.

Les lésions ou ulcérations au pied proviennent d'une friction ou de l'accumulation d'hyperkératose aux points qui subissent une forte pression, en raison d'une mauvaise répartition des charges à la surface plantaire.

Il est important d'adopter de bonnes mesures d'hygiène afin de diminuer les risques d'infection cutanée et d'ulcération.

MONOFILAMENT

Pour déceler la neuropathie périphérique, on peut évaluer la présence ou l'absence de la sensation protectrice avec des instruments d'utilisation facile et peu coûteux, comme le monofilament. Le test de monofilament demeure l'examen le plus important pour établir le niveau de risque au regard du développement d'ulcères du pied. Le diabétique présente des troubles de la sensibilité à la chaleur et au froid. Il présente également une diminution de la sensation de douleur : il ne perçoit pas les traumatismes pouvant survenir sur le pied et peut se blesser sans s'en apercevoir.

LES ORTHÈSES PLANTAIRES SUR MESURE

Les orthèses plantaires et chaussures sur mesure sont fabriquées sur ordonnance médicale.

Les orthèses plantaires sur mesure permettent de mieux répartir les charges et, pour qu'elles soient efficaces, la personne doit les porter en tout temps dans des chaussures appropriées. Par ailleurs, il est fortement déconseillé aux diabétiques souffrant d'insensibilité des pieds de marcher pieds nus en raison des risques de traumatismes.

CHAUSSURES THÉRAPEUTIQUES

Il est important d'éliminer la pression au niveau de la zone ulcérée, et le port de chaussures spéciales peut aider à la guérison d'une plaie. Il faut suggérer des chaussures avec une grande ouverture, un laçage ou velcro fait de matériaux souples et, si possible, extensibles, sans couture et ayant une profondeur nécessaire pour éviter les contacts des orteils et autre surface osseuse. Il faut éviter une forme étroite ou pointue ainsi qu'une chaussure avec un talon de plus de 3 cm.

CHAUSSURES SUR MESURE

Entièrement conçues par des artisans de grande expérience, Les chaussures orthétiques sur mesure tiennent compte de toutes les morphologies et déformations du pied pour assurer un confort accru et protéger les régions fragilisées.

CHAUSSURES EXTENSIBLES ET PROFONDES

Afin de protéger les pieds du diabétique, il est souvent recommandé de porter des chaussures adaptées qui se conforment à toute déformation et permettent de répartir plus également la pression à la plante du pied durant les cycles de marche. Choisissez-les avec précaution et un peu plus grandes, si nécessaire. L'essayage devrait se faire en fin de journée, car le pied est plus enflé. Les souliers doivent être souples et confortables dès l'achat.

« Le retard dans la cicatrisation des plaies expose le pied diabétique à l'infection, augmentant ainsi les risques d'amputation. La neuropathie sensitive, autonome et motrice est la conséquence principale du pied diabétique, car elle rend le pied insensible. »

Le diabète est un fardeau économique estimé à 3 milliards de dollars par année en coûts directs et indirects.

(Diabète Québec, 2014)

50 % des amputations sont d'origine non traumatique.

(Diabète Québec, 2014)

Le diabète provoque un risque accru d'hypertension et autres problèmes cardiovasculaires, car il affecte les artères, les prédisposant à l'athérosclérose (durcissement des artères). L'athérosclérose peut entraîner une hypertension qui, si elle n'est pas traitée, peut endommager les vaisseaux sanguins et causer un accident vasculaire cérébral, une défaillance cardiaque, une crise cardiaque ou une insuffisance rénale.

« Les lésions ou ulcérations au pied proviennent d'une friction ou de l'accumulation d'hyperkératose aux points qui subissent une forte pression, en raison d'une mauvaise répartition des charges à la surface plantaire. »

SUIVI SYSTÉMATIQUE ET PLAN D'INTERVENTION ORTHÉTIQUE

	Catégorie	Appareillage	Suivi suggéré de l'orthésiste
0	Sensation protectrice intacte	Chaussures de marche normales et /ou de sport. Fausses semelles cousinées.	Annuel
1	Perte de sensation protectrice	Orthèses plantaires pleine longueur sur mesure avec matériaux souples et absorbants. Chaussures de marche normales et/ou de sport bien ajustées.	Aux 6 mois
2	Perte de sensation protectrice avec déformation ou malformation podale	Orthèses plantaires pleine longueur moulées avec corrections fonctionnelles et matériaux semi-rigides et souples.	Aux 3 mois
3	Perte de sensation protectrice avec difformité et antécédent de pathologie ou amputation	Orthèses plantaires pleine longueur avec dégagements. Chaussures thermoformables, larges et profondes ou sur mesure, selon les difformités. Cuvettes profondes, semelles rigides avec berceaux.	Aux 2 mois
4a	Plaie, avec antécédent de pathologie, non infectée et non ischémique	Chaussures ortho-wedge à délestage d'avant pied ou au talon. Chausson protecteur sur mesure. Orthèse tibio-pédieuse de décharge (CROW).	Aux 2 semaines
4b	Arthropathie aigüe de charcot	Orthèse tibio-pédieuse sur mesure avec dégagement approprié. Chaussures sur mesure avec semelles et berceaux rigides incluant orthèses plantaires sur mesure avec dégagement. Orthèse tibio-pédieuse de décharge (CROW).	Hebdomadaire Changement de recouvrement au besoin maximum 3 mois)
5	Infection pied diabétique	Orthèse tibio-pédieuse de décharge sur mesure. Chausson en fibre de verre sur mesure.	Hebdomadaire Changement de recouvrement fréquent

PRATIQUES PRÉVENTIVES POUR ÉVITER LES COMPLICATIONS DUES AU DIABÈTE

- Passer la main dans les chaussures avant de les mettre afin de s'assurer de l'absence d'éléments pouvant être source de traumatismes, comme par exemple des cailloux.
- Porter des chaussettes au cours de toutes les saisons, même en été.

- Ne jamais porter de vieilles chaussures qui peuvent être source de traumatismes.
- Avoir, si possible, deux ou trois paires de chaussures qu'il faut mettre en alternance.
- Ne pas utiliser de bouillotte, de couverture chauffante et éviter les bains chauds car la chaleur augmente le risque de brûlure.

Le diabétique présente souvent une sécheresse de la peau provoquant des fissures pouvant être à l'origine d'infection. Des déformations des pieds entraînant des callosités peuvent survenir et être sources de blessures ultérieures. Une lésion du pied négligée et insuffisamment prise en compte comme elle le devrait peut malheureusement avoir des conséquences graves comme une amputation.

Durée du bain maximum 15 minutes, afin de ne pas trop attendrir la peau. Employez un savon doux non parfumé pour ne pas assécher la peau. Après le bain, examinez les pieds sous un éclairage suffisant, afin de repérer les blessures ou début de callosités. Il est conseillé d'utiliser un miroir.

S'il y a présence de callosités, utilisez une pierre ponce sur une peau encore humide, après le bain ou la douche. Toujours humidifier la pierre ponce avant l'utilisation. Frottez dans le même sens. N'effectuez pas de mouvement de va-et-vient.

Après le bain, il est préférable de limer les ongles avec une lime de papier émeri, plutôt que de les couper. Limez dans le même sens. L'ongle ne devrait jamais être plus court que le bout de l'orteil. En cas de transpiration des pieds, mettre de la poudre en mince couche sous le pied, ou légèrement dans les bas. ■

SYMPTÔMES DE NEUROPATHIE PÉRIPHÉRIQUE

- Douleur aiguë, sensation d'aiguilles
- Brûlure ou picotement
- Pulsation douloureuse
- Engourdissement, insensibilité au chaud, froid et pression
- Diminution de pilosité aux orteils, sécheresse de la peau

FACTEURS PRÉCURSEURS D'UNE PLAIE

- Déformations 63 %
- Durillons 30 %
- Traumatismes mineurs 80 %
- Chaussures+++ 21 %
- Brûlures, corps étrangers, chocs, ongles incarnés
- Soins d'auto pédicurie 5 %
- Œdème 10 à 30 %
- Infections 1 %
- Antécédent de plaie
- Perte de sensibilité au monofilament
- Abolition des pouls artériels distaux

« Il est important d'adopter de bonnes mesures d'hygiène afin de diminuer les risques d'infection cutanée et d'ulcération. »



**Orthèse Prothèse
Rive Sud**
LABORATOIRE ORTHOPÉDIQUE

1800.363.9406
oprivesud.com

Service (bas compressifs) à domicile, aux résidences de personnes âgées et aux hôpitaux.

David Théorêt TP 8244
orthésiste/prothésiste



Marc Théorêt TP 8064
orthésiste/prothésiste



COMPLICE DE VOTRE BIEN-ÊTRE

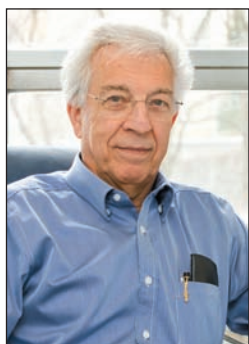
Orthèse Prothèse Rive Sud met son expertise et son savoir faire à votre service depuis plus de 30 ans. Diplômés ou certifiés, les membres de notre équipe conçoivent et fabriquent sur place des orthèses et des prothèses adaptées à chaque patient.

- ☐ BAS COMPRESSIFS
- ☐ ORTHÈSES PLANTAIRES
- ☐ ORTHÈSES TRONC ET COU
- ☐ ACCESSOIRES DE CONVALESCENCE
- ☐ ORTHÈSES/PROTHÈSES MEMBRES INFÉRIEURS
- ☐ ORTHÈSES/PROTHÈSES MEMBRES SUPÉRIEURS



PLUSIEURS LABORATOIRES

LEMOYNE (siège social): 450-672-0078 ST-JEAN: 450-348-1916 GRANBY: 450-372-5112 SHERBROOKE: 819-564-1450 MONTRÉAL: 514-345-4931



Jean-Louis Chiasson,
endocrinologue

Groupe de recherche
sur le diabète et la
régulation métabolique
Centre de recherche,
Centre hospitalier de
l'Université de Montréal
et Département de
médecine, Université
de Montréal

LA PRÉVENTION DU DIABÈTE DE TYPE 2 : MYTHE OU RÉALITÉ?



« Depuis le début du siècle, plusieurs études nous ont démontré que nous pouvons prévenir, ou du moins retarder, l'apparition du diabète chez des sujets à risque élevé présentant un pré-diabète. »

La prévalence du diabète de type 2 a atteint des proportions épidémiques au niveau mondial. Le diabète demeure la première cause de cécité, d'insuffisance rénale, de dialyse et de transplantation rénale, la première cause d'amputation non traumatique et une cause majeure de maladie cardiovasculaire. Cette maladie constitue donc un fardeau financier majeur pour notre système de santé. À cause de l'ampleur du problème, le diabète est devenu l'un des défis majeurs du 21^e siècle. Depuis le début du siècle, plusieurs études nous ont démontré que nous pouvons prévenir, ou du moins retarder, l'apparition du diabète chez des sujets à risque élevé présentant un pré-diabète.

Le diagnostic de diabète est basé sur l'un des trois critères suivants : une glycémie à jeun $\geq 7,0$ mmol/L,

une glycémie prise au hasard $\geq 11,1$ mmol/L avec symptômes d'hyperglycémie, ou une glycémie deux heures après l'ingestion de 75 g de glucose $\geq 11,1$ mmol/L lors d'une hyperglycémie provoquée orale (HGPO). Chacun de ces critères doit être confirmé une autre journée par l'un ou l'autre de ces critères (Tableau 1). Le pré-diabète est un concept nouveau. Son diagnostic est confirmé par l'un des deux critères suivants : une glycémie à jeun $\geq 6,1$ mmol/L, mais $< 7,0$ mmol/L appelée hyperglycémie de jeûne (IFG : « *impaired fasting glucose* »), ou par une glycémie deux heures post 75 g de glucose $\geq 7,8$ mmol/L mais $\leq 11,0$ mmol/L appelée intolérance au glucose (IGT : « *impaired glucose tolerance* ») (Tableau 2). Donc, le pré-diabète, caractérisé par une hyperglycémie de jeûne et/ou une intolérance au glucose, est un état clinique facilement identifiable. L'une ou l'autre de ces catégories est associée à un risque élevé de progresser vers le diabète de type 2.

Au cours des dernières années, plusieurs études ont démontré que certains traitements, chez des sujets avec pré-diabète, pouvaient diminuer le risque de progresser vers le diabète (Tableaux 3 et 4).

En tout, sept études ont évalué l'effet de la diète et l'exercice sur la prévention du diabète dans des populations avec intolérance au glucose. Au total 3 935 sujets ont été soumis à un programme inten-

Tableau 1 : Les critères de diagnostic du diabète

1. Glycémie à jeun $\geq 7,0$ mmol/L
ou
2. Glycémie au hasard $\geq 11,1$ mmol/L + symptômes du diabète
ou
3. Glycémie 2 heures post 75 g de glucose (HGPO)* $\geq 11,1$ mmol/L

En absence d'hyperglycémie non équivoque, le diagnostic doit être confirmé un autre jour par l'un des trois critères mentionnés.

*HGPO : Hyperglycémie provoquée orale

sif de diète amaigrissante et d'activité physique. Les sujets ont été suivis sur des périodes variant de 2,5 à 6 ans. De façon générale, ce traitement de modification des habitudes de vie diminuait le risque relatif de progresser vers le diabète de 56 %. La diète et l'exercice étaient efficaces indépendamment de l'âge, de l'indice de masse corporelle, du sexe et du groupe ethnique. De plus, cette intervention augmentait le nombre de sujets dont la tolérance au glucose se normalisait. Et finalement, la diète et l'exercice n'avaient aucun effet secondaire adverse sinon quelques douleurs musculaires au début.

De plus, trois médicaments ont été testés pour la prévention du diabète dans des populations souffrant de pré-diabète : l'acarbose, la metformine et la rosiglitazone.

L'acarbose, en diminuant l'hyperglycémie postprandiale et la résistance à l'insuline, réduisait le risque de diabète de 42 %. Cet effet était indépendant de l'âge, du sexe et du poids. Le médicament était également associé à une augmentation de la normalisation de la tolérance au glucose. De plus, le traitement du pré-diabète avec acarbose était associé à une baisse de 50 % de maladie cardiovasculaire. Les effets adverses étaient limités à des symptômes gastro-intestinaux sous forme de flatulence et parfois de diarrhée. Ces effets secondaires étaient minimisés en débutant le médicament à faible dose et en augmentant graduellement. Il s'agit d'un médicament non

Tableau 2 : Les critères de diagnostic du pré-diabète

	Glycémie à jeun (mmol/L)	Glycémie 2 heures post 75 g (HGPO) (mmol/L)
1. IFG	6,1 – 6,9	- - -
2. IFG isolé	6,1 – 6,9	< 7,8
3. IGT isolé	< 6,1	7,8 – 11,0
4. IFG + IGT	6,1 – 6,9	7,8 – 11,0

IFG : « *Impaired fasting glucose* » Hyperglycémie de jeûne

IGT : « *Impaired glucose tolerance* » Intolérance au glucose

toxique et sans danger pour la santé, même dans l'insuffisance rénale, cardiaque ou hépatique.

Le metformine, en réduisant la résistance à l'insuline, surtout au niveau hépatique, réduisait le risque de diabète de 36 % en moyenne. Toutefois, cet effet était non significatif chez les sujets plus âgés (≥ 60 ans) et chez les sujets moins obèses (IMC $< 35 \text{ kg/m}^2$). La metformine n'avait aucun effet sur la normalisation de la tolérance au glucose. Ces effets secondaires sont surtout gastro-intestinaux, sous forme de diarrhée. Ces effets peuvent également être diminués en débutant à faible dose et en augmentant graduellement. Finalement, la metformine est contre-indiquée dans l'insuffisance rénale, cardiaque et hépatique.

IMAGERIE DES PIONNIERS

simple. rapide. efficace.

dépistage
cancer colon
+ scan

mercredi
9h00 am

Lundi-jeudi :
8 h à 21 h

Vendredi :
8 h à 17 h

Samedi :
9 h à 15 h

Dimanche :
9 h à 15 h

Radiologie générale • Examens digestifs
Échographie / dépistage prénatal • Doppler
Résonance magnétique • Tomodensitométrie (scan)
• Ostéodensitométrie • Coloscopie (Dépistage du colon par coloscopie virtuel)

info@imageriedespionniers.com 1-888-581-1424

950, Montée Des Pionniers, suite 140, (Secteur Lachenaie), Terrebonne, QC J6V 1S8

Tél. : (450) 581-1424 • Fax : (450) 581-9395



La rosiglitazone diminue la résistance à l'insuline, surtout au niveau musculaire. Elle a été démontrée très efficace à diminuer le risque de diabète tant chez les sujets avec hyperglycémie de jeûne que chez des sujets avec intolérance au glucose de 60 %. Toutefois, plusieurs effets adverses ont été associés à la rosiglitazone. Cette thérapie est presque toujours associée à un gain pondéral (~ 2-3 kg). Il existe parfois une rétention d'eau qui se manifeste par un œdème malléolaire et plus rarement par une insuffisance cardiaque. De rares cas d'œdème maculaire ont été rapportés, œdème qui semble disparaître après l'arrêt de la médication. Il a également été observé dans une étude récente que l'incidence de fracture, surtout chez la femme, était augmentée significativement. Et plus récemment, une méta-analyse suggère que la rosiglitazone serait associée à une augmentation de l'infarctus du myocarde. Pour toutes ces raisons, le choix de la rosiglitazone dans la prévention du diabète, doit se faire avec beaucoup de précaution et de vigilance.

Nous avons ainsi plusieurs interventions à notre disposition pour la prévention du diabète. Nous devons donc développer des stratégies pour le dépistage du pré-diabète. Il est recommandé de dépister tous les gens âgés 40 ans et plus et/ou avec facteurs de risque qui se présentent à votre bureau (Tableau 4). Il est recommandé de faire une glycémie à jeun. Si elle est < 5,7 mmol/L, on considère qu'elle est normale et on répète le dépistage aux trois ans s'il n'y a pas d'autres facteurs de risque que l'âge, et à tous les ans s'il y a d'autres facteurs de risque. Si la glycémie ≥ 7,0 mmol/L, le diagnostic de diabète sera confirmé

Tableau 4 : Facteurs de risque de diabète

- Âge ≥ 40 ans
- Histoire familiale de diabète
- Obésité ou surplus de poids
- Hypertension artérielle
- Dyslipidémie
- Maladie cardiovasculaire
- Histoire de diabète de gestation
- Histoire de macrosomie

et un traitement approprié sera débuté. Si la glycémie ≥ 5,7 mais < 7,0 mmol/L, on procédera à une hyperglycémie provoquée orale (75 g glucose). Si la glycémie deux heures post 75 g de glucose ≥ 11,1 mmol/L, le diagnostic de diabète sera confirmé et un traitement approprié sera débuté. Si la glycémie à jeun ≥ 6,1 mmol/L et/ou la glycémie à deux heures est ≥ 7,8 mmol/L mais < 11,1 mmol/L, le diagnostic d'hyperglycémie de jeûne et/ou d'intolérance au glucose, donc de pré-diabète, sera posé et un traitement préventif sera débuté.

Il n'y a aucun doute que la diète et l'exercice doivent être le premier choix comme traitement du pré-diabète. Il s'agit là d'un traitement très efficace avec peu ou pas d'effet adverse. On doit s'assurer que le patient ait accès à une diététiste et qu'il y ait un suivi dans le temps. On doit s'assurer également que le patient se fasse faire un programme d'exercice. Il peut s'agir d'une simple marche de 30 minutes tous les jours ou d'un abonnement dans un club sportif. Il y a lieu à ce stade-là de les envoyer pour une formation dans un centre de jour de diabète. Il existe 115 centres d'enseignement pour personnes diabétiques à travers la province de Québec (Plein Soleil, Printemps 2007).

Une fois le traitement débuté, il y a lieu de vérifier la glycémie à jeun annuellement ainsi que l'hémoglobine glyquée. Si la glycémie à jeun et/ou l'hémoglobine glyquée augmente, il y a lieu de considérer l'ajout d'un traitement pharmacologique.

À cause des effets adverses de la rosiglitazone, je pense qu'il est sage de débuter avec l'acarbose ou la metformine. L'acarbose a l'avantage de ne pas avoir de contre-indication absolue. De plus, elle était associée à une réduction du risque de maladie cardiovasculaire. L'un ou l'autre doit être débuté à faible dose (acarbose 25 mg DIE et metformine 250 mg BID) et augmenté graduellement jusqu'à la dose d'entretien.

La prévention du diabète est une réalité. Il est important que dans notre clientèle nous dépistions les sujets avec pré-diabète et que nous établissions un traitement préventif, incluant la diète et l'exercice et, si nécessaire, en ajoutant un traitement pharmacologique. Nous devons donc être proactifs. C'est la seule façon que nous pouvons relever le défi du 21^e. ■

Tableau 3 : La prévention du diabète de type

Intervention	Nombre de sujets	Réduction du risque relatif (%)
1. Diète et exercice	3 935	56
2. Acarbose	1 541	42
3. Metformine	2 597	34
4. Rosiglitazone	5 269	60

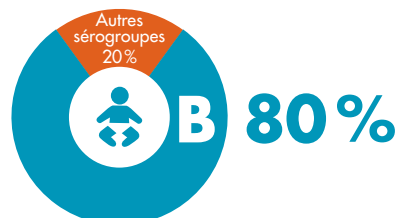


Vers quoi vous tournez-vous pour aider à prévenir l'infection à **MENB***?

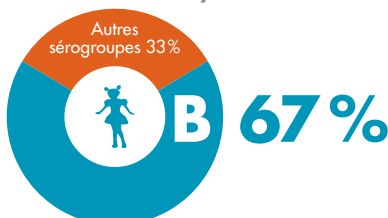
Le **séro groupe B** est aujourd'hui le séro groupe le plus souvent incriminé dans les cas de méningococcie invasive (MI) chez les Canadiens¹.

Pourcentage des cas rapportés de MI par âge et par séro groupe, au Canada (2007)^{1,†}

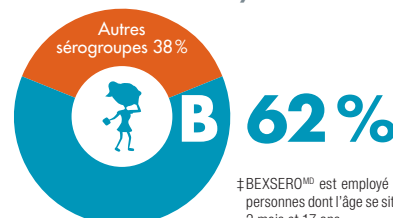
PARMI LES NOURRISSONS de moins de 1 an



PARMI LES ENFANTS ayant entre 1 et 4 ans



PARMI LES ADOLESCENTS ayant entre 15 et 19 ans[‡]



[‡] BEXSERO^{MD} est employé chez les personnes dont l'âge se situe entre 2 mois et 17 ans.

Voici

BEXSERO^{MD}

Le premier et le seul vaccin indiqué pour l'immunisation active contre la méningococcie invasive causée par les souches du séro groupe B^{1,2,§}.

BEXSERO^{MD} est indiqué dans l'immunisation active contre la méningococcie invasive due aux souches de *N. meningitidis* du séro groupe B (MenB) chez les patients dont l'âge se situe entre 2 mois et 17 ans.

Cliquez sur l'icône située dans le coin inférieur droit pour obtenir un lien vers la monographie de produit et de plus amples renseignements sur l'innocuité, notamment :

- Les contre-indications chez les personnes hypersensibles à BEXSERO^{MD} ou à tout ingrédient entrant dans la préparation de ce vaccin ou de son contenant.
- Les mises en garde et précautions pertinentes concernant l'élévation de la température corporelle que BEXSERO^{MD}

peut provoquer chez le nourrisson et l'enfant âgé de moins de 2 ans; le report de l'administration de BEXSERO^{MD} chez les sujets atteints d'une forme grave et aiguë de maladie fébrile; les sujets atteints de thrombocytopénie, d'hémophilie ou de tout trouble de la coagulation constituant une contre-indication à l'injection intramusculaire; les sujets présentant une altération de la réactivité immunitaire; l'interdiction d'injecter BEXSERO^{MD} par voie intravasculaire, intraveineuse, sous-cutanée ou intradermique; l'interdiction de mélanger BEXSERO^{MD} avec d'autres vaccins dans une même seringue; la possibilité d'offrir un traitement médical approprié et d'exercer une surveillance advenant une réaction anaphylactique après l'administration du vaccin; le risque d'apnée chez le nourrisson prématuré et la nécessité d'une

surveillance respiratoire; les sujets ayant des antécédents connus d'hypersensibilité au latex; les sujets présentant une hypersensibilité à la kanamycine; et le fait qu'il ne faut pas présumer que BEXSERO^{MD} protège contre la méningococcie invasive due à d'autres séro groupes que le séro groupe B. Comme tous les vaccins, BEXSERO^{MD} pourrait ne pas protéger entièrement toutes les personnes qui le reçoivent.

- Les modalités d'utilisation de ce vaccin en clinique, les effets indésirables, les interactions médicamenteuses et la posologie.

* Méningococcie invasive causée par le séro groupe B.

† En 2007, 20 des 25 cas de méningococcie invasive signalés chez les nourrissons de < 1 an étaient causés par le séro groupe B. Chez les enfants de 1 à 4 ans, le séro groupe B était incriminé dans 18 des 27 cas rapportés et chez les adolescents de 15 à 19 ans, 18 des 29 cas étaient causés par le séro groupe B.

§ La portée clinique comparative de cette observation n'est pas établie.

Références: 1. Comité consultatif national de l'immunisation. Mise à jour sur l'utilisation des vaccins conjugués quadrivalents contre le méningocoque. Relevé des maladies transmissibles au Canada. 2013;39(DCC-1):1-43. 2. Monographie de BEXSERO^{MD}. Novartis Pharma Canada inc., 6 décembre 2013.



Novartis Pharma Canada inc.
Dorval (Québec) H9S 1A9
www.novartis.ca
T: 514.631.6775 F: 514.631.1867

BEXSERO est une marque déposée.
Monographie offerte sur demande.
Imprimé au Canada
© Novartis Pharma Canada inc. 2014
13BEX017F



BEXSERO^{MD}

Vaccin à constituants multiples
contre le méningocoque B
(recombinant, adsorbé)

Soyez bien informé. Soyez immunisé.



Veuillez consulter des renseignements supplémentaires relatifs à l'innocuité à la page 50



**Suzanne Morin,
MD MSc FRCP**

Professeur agrégé,
Département
de médecine de
l'Université McGill,
Division de médecine
interne générale,
Hôpital général
de Montréal

« Le calcium et la vitamine D sont la base du traitement. Aux doses recommandées par Ostéoporose Canada de 1500 mg de calcium et de 800 unités internationales de vitamine D quotidiennement pour les hommes et les femmes âgés de plus de 50 ans. »

LE TRAITEMENT ACTUEL ET FUTUR DE L'OSTÉOPOROSE

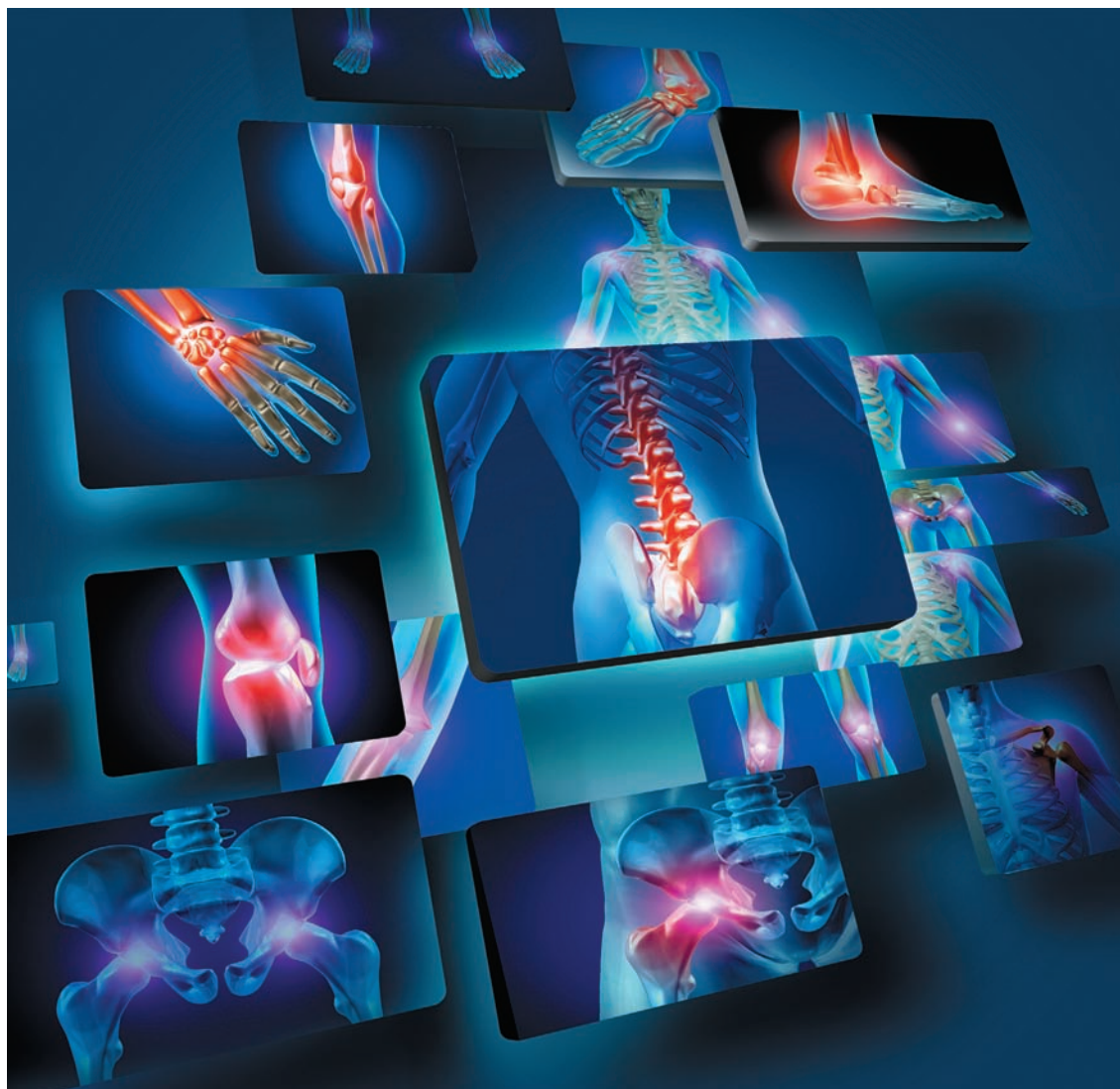
Les buts premiers du traitement de l'ostéoporose sont de prévenir les fractures et de maintenir l'intégrité osseuse. En ce sens, des habitudes de vie qui comprennent une consommation modérée d'alcool et de caféine, de l'exercice physique au moins trois fois par semaine et la cessation du tabagisme font partie inhérente du traitement.

CALCIUM ET VITAMINE D

Le calcium et la vitamine D sont la base du traitement. Aux doses recommandées par Ostéoporose Canada de 1500 mg de calcium et de 800 unités internationales de vitamine D quotidiennement pour les hommes et les femmes âgés de plus de 50 ans, ces éléments sont associés à une diminution du risque de fractures et de chutes, particulièrement

chez les individus plus âgés¹. Il est plus prudent de recommander la prise d'un supplément de vitamine D (vitamine D₃) car, même si elle se retrouve dans le lait et certains poissons gras, les niveaux sériques de vitamine D mesurés chez les adultes canadiens sont souvent inférieurs à ceux nécessaires pour le maintien d'une ossature saine².

Les traitements pharmacologiques disponibles couramment se regroupent en deux grandes classes, soient les agents antirésorptifs et les agents anaboliques. Dans la première, on y retrouve l'hormonothérapie de substitution, les bisphosphonates, les modulateurs sélectifs des récepteurs œstrogéniques et la calcitonine. La téraparatide, un analogue de la parathormone, est le seul agent anabolique disponible sur le marché actuellement³⁻⁴.



AGENTS ANTIRÉSORPTIFS

L'hormonothérapie de substitution est recommandée principalement chez les femmes souffrant de symptômes ménopausiques tels bouffées de chaleur, sécheresse vaginale, insomnie, etc. Dans l'étude *Women Health Initiative*, les femmes qui recevaient des œstrogènes et progestatifs ont vu leur incidence de fractures réduite d'au moins 30 %. Les effets néfastes des œstrogènes à long terme, démontrés dans cette étude, en font des agents thérapeutiques favorables chez une population restreinte.

Les bisphosphonates font partie de l'arsenal thérapeutique depuis plus de dix ans⁵⁻⁶. De par leur mécanisme d'action, ils inhibent l'activité des ostéoclastes en se liant au cristal d'hydroxyapatite exposé aux sites de résorption osseuse. L'édronate, l'alendronate, le risédronate et, plus récemment, l'acide zolédronique sont approuvés pour le traitement de l'ostéoporose. L'alendronate et le risédronate, à posologie hebdomadaire, sont les bisphosphonates oraux les plus utilisés au Canada. Ils augmentent la densité minérale osseuse et réduisent de façon significative (40 à 50 %) le risque de fractures vertébrales, non vertébrales et de la hanche. L'acide zolédronique est le bisphosphonate le plus puissant; il est administré par perfusion intraveineuse à raison d'une fois l'an. Dans l'étude de trois ans *Pivotal Fracture Trial*, les participants qui recevaient l'acide zolédronique ont vu leur risque de fractures vertébrales diminuer de 70 % et de fractures de la hanche de 40 %, comparativement à ceux qui recevaient le placebo. Les effets bénéfiques des bisphosphonates sur la réduction de fractures sont d'apparition rapide (en deçà d'un an) supportant la puissance de ces molécules. Les bisphosphonates, lorsqu'administrés correctement, sont en général bien tolérés. Certains auteurs ont rapporté des cas d'ostéonécrose avasculaire de la mâchoire, une condition rare, avec l'utilisation des bisphosphonates. Ces cas sont plus souvent recensés chez des patients cancéreux qui reçoivent des doses élevées et fréquentes bisphosphonates intraveineux pour prévenir les complications squelettiques de certains cancers. Une incidence accrue de fibrillation auriculaire suite à l'administration d'acide zolédronique avait été documentée dans l'étude *Pivotal Fracture Trial*. Après évaluation de toutes les études randomisées de traitement avec l'alendronate, le risédronate et l'acide zolédronique, la *Food and Drug Administration* américaine a émis un communiqué soutenant l'innocuité de ces agents quant à l'avènement de fibrillation auriculaire. Les bisphosphonates sont contre-indiqués chez les patients dont la fonction rénale est diminuée (clairance créatinine 30 ml/min).

Les modulateurs sélectifs des récepteurs œstrogéniques ont des effets agonistes et antagonistes qui varient selon les tissus ciblés. Le raloxifène a un effet modéré sur la densité minérale osseuse et réduit de façon significative (30 à 50 %) le risque de fractures vertébrales chez les femmes ostéoporotiques. Aucune étude n'a démontré un effet significatif sur

TABLEAU 1 HABITUDES DE VIE FAVORISANT UNE MEILLEURE SANTÉ OSSEUSE

Exercice, au moins trois fois par semaine
Consommation modérée d'alcool
Prise adéquate de calcium et de vitamine D
Prévention des chutes
Cessation du tabagisme

la réduction de fracture non vertébrale ou de la hanche. Le raloxifène a aussi un effet bénéfique sur le profil lipidique et sur l'incidence du cancer du sein. En effet, la réduction de l'incidence de cancer du sein chez les femmes à risque élevé est de 50 %, la même que celle démontrée avec le tamoxifène. On sait que le raloxifène est associé à une augmentation du risque d'événements thromboemboliques, de l'ordre de deux fois le risque de sujets non traités, quoique le risque absolu demeure faible.

La calcitonine est un peptide sécrété par les cellules C de la glande thyroïde. Elle est peu utilisée dans le traitement de l'ostéoporose car son efficacité anti-fracturaire est moindre que les autres molécules sur le marché. On la prescrit davantage chez les patients ayant subi une fracture vertébrale dans un but analgésique, effet bénéfique ayant été validé dans plusieurs études cliniques.

AGENTS ANABOLIQUES

La téraparotide est un agent anabolique qui augmente la fonction ostéoblastique telle que documentée dans des spécimens de biopsies osseuses. Lors d'études cliniques, les risques de fractures vertébrales et non vertébrales ont été réduites de 65 et 53 %, respectivement. Le coût de la téraparotide demeure très élevé comparativement à celui des autres agents thérapeutiques⁷.

AGENTS EN DÉVELOPPEMENT

Le ranélate de strontium, un agent avec des propriétés anaboliques et antirésorptives, est déjà disponible en Europe. Son efficacité anti-fracturaire a été démontrée dans des études cliniques, dans lesquelles ont pu participer des personnes dont la moyenne d'âge était plus élevée que dans les études dont faisaient l'objet les médicaments précédentes. La parathormone (PTH 1-84), elle aussi disponible sur les marchés internationaux, pourrait faire partie du choix de traitement sous peu.

Le dénosumab, un agent antirésorptif très puissant, est un anticorps monoclonal humain dirigé contre le système RANKL, qui est essentiel à l'activation des ostéoclastes. Il est encore à l'étude et devrait faire partie de l'arsenal thérapeutique d'ici quelques années.

« Les traitements pharmacologiques disponibles couramment se regroupent en deux grandes classes, soient les agents antirésorptifs et les agents anaboliques. »

« Il est essentiel de s'assurer que le patient prenne sa médication telle que prescrite afin de bénéficier des effets anti-fracturaires. L'ostéoporose étant une maladie chronique, un traitement à long terme est essentiel pour la prévention d'évènements fracturaires. »

TABLEAU 2
AGENTS THÉRAPEUTIQUES

Agents antirésorptifs	Agents anaboliques
Hormonothérapie de substitution Bisphosphonates Modulateurs sélectifs des récepteurs œstrogéniques Calcitonine	Tériparatide
À venir : Dénosumab Bazédoxifène	Ranélate de strontium PTH 1-84

Plusieurs autres molécules sont encore en développement, tels le bazédoxifène, le lasofoxifène, les inhibiteurs de la cathepsine K et autres protéines. La génétique est une approche prometteuse dans le développement d'agents pharmacologiques contre l'ostéoporose et l'application des thérapies identifiées chez les patients qui sont le plus susceptibles d'en bénéficier.

PROTECTEURS DE LA HANCHE

Ces coques protectrices de la hanche portées dans une culotte ajustée ont été démontrées aptes à réduire le risque de fracture de la hanche chez les patients qui vivent en institution, et ne devraient pas être recommandées actuellement chez les individus vivant à la maison.

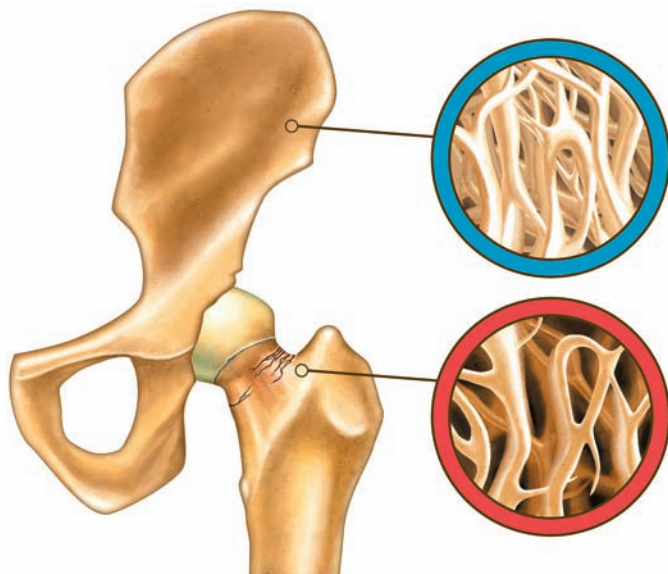
ADHÉRENCE À LA THÉRAPIE

Il est essentiel de s'assurer que le patient prenne sa médication telle que prescrite afin de bénéficier des effets anti-fracturaires. L'ostéoporose étant une maladie chronique, un traitement à long terme est essentiel pour la prévention d'évènements fracturaires. Une étude a estimé que si un patient prend moins de 50 % de sa prescription de bisphospho-

nates pendant une année, il n'y aura aucun effet bénéfique sur la réduction de fractures. Pour favoriser cette adhérence thérapeutique, on peut proposer une posologie mensuelle (risédronate) ou annuelle (acide zolédronique).

SUIVI CLINIQUE

Suite à une première visite, on recommande un suivi dans les mois suivants pour s'assurer de l'adhérence au régime thérapeutique (exercice, calcium, vitamine D, et pharmacothérapie, si nécessaire) et documenter la présence ou l'absence d'effets secondaires. On recherche la survenue de chutes, de fractures et de douleur dorsale. La mesure de la densité minérale osseuse pourra être contrôlée environ 18 à 24 mois après le début du traitement. ■



(1) Cranney A, Horsley T, O'Donnell S, Weiler H, Puil L, Ooi D et al. *Effectiveness and safety of vitamin D in relation to bone health. Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2007;1:235.

(2) Rucker D, Allan JA, Fick GH, Hanley DA. *Vitamin D insufficiency in a population of healthy western Canadians*. CMAJ. 2002;166:1517-24.

(3) Brown JP, Josse RG. *2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada*. CMAJ. 2002;167:S1-34.

(4) Davison KS, Siminoski K, Adachi JD, Hanley DA, Goltzman D, Hodsman AB et al. *The effects of antifracture therapies on the components of bone strength: assessment of fracture risk today and in the future*. Semin Arthritis Rheum. 2006;36:10-21.

(5) Wells G., Cranney A., Boucher M, Peterson J, Shea R, Robinson V, Coyle D., and Tugwell, P. *Bisphosphonates for the primary and secondary prevention of osteoporotic fractures in post menopausal women; a meta-analysis*. Technology Report no 69. 2006. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.

(6) MacLean C, Newberry S, Maglione M, McMahon M, Ranganath V, Suttrop M et al. *Systematic review: comparative effectiveness of treatments to prevent fractures in men and women with low bone density or osteoporosis*. Ann Intern Med. 2008;148:197-213.

(7) Cranney A, Papaioannou A, Zytaruk N, Hanley D, Adachi J, Goltzman D et al. *Parathyroid hormone for the treatment of osteoporosis: a systematic review*. CMAJ. 2006;175:52-59.

À QUEL GENRE DE GESTIONNAIRE CONFIONS-NOUS NOTRE ARGENT?



Sur quel type d'entreprise faisons-nous notre mise? Sommes-nous conscient des conséquences de nos actes lorsqu'il s'agit de nos placements? Existe-t-il des moyens de réellement savoir comment on dispose de nos épargnes et de quelle manière ceux qui les utilisent s'en servent à bon escient?

Voici une série de questions que nos clients, un peu plus fortunés, nous posent beaucoup plus fréquemment depuis quelques années. Ils sont à la recherche de solutions de placement à caractère « socialement responsable ». Certains d'entre eux reconsidèrent même leur participation à l'essor des secteurs minier, énergétique et même bancaire, allant jusqu'à en être complètement absent. En effet, le placement dans ces deux premiers secteurs relève de l'hérésie pour l'épargnant ayant un biais environnementaliste. Il en est ainsi au sujet du troisième secteur pour l'épargnant qui est scandalisé par les 150 milliards de dollars détenus par nos banques canadiennes dans des paradis fiscaux. Bref, chaque épargnant a ses propres convictions et trop peu de gestionnaires en tiennent compte.

Il existe cependant une façon d'améliorer la situation telle qu'elle est actuellement en vous assurant de mandater des organisations plus sensibles à ce phénomène. Les Nations Unies ont mis en place un traité pour promouvoir le placement socialement responsable (UNPRI). Seulement 28 gestionnaires canadiens en sont signataires, mais plus de 850 le sont mondialement.

En voici les six grands principes :

En tant qu'investisseurs institutionnels, nous avons le devoir d'agir au mieux des intérêts à long terme de nos bénéficiaires. Dans ce rôle fiduciaire, nous estimons que les questions environnementales, sociales et de gouvernance d'entreprise (ESG) peuvent influencer sur la performance des portefeuilles d'investissement (à des degrés divers selon les entreprises, les secteurs, les régions, les classes d'actifs et le moment). Nous sommes en outre convaincus que l'application de ces Principes pourra mettre les investisseurs mieux en phase avec les grands objectifs de la société. En conséquence, dans la mesure où cela est compatible avec nos responsabilités fiduciaires, nous prenons les engagements suivants :

Principe 1

Nous prendrons en compte les questions ESG dans les processus d'analyse et de décision en matière d'investissements.

Actions possibles :

- Aborder les questions ESG dans les exposés de politique d'investissement.
- Soutenir l'élaboration d'outils, de méthodes de mesure et d'analyses pour les questions ESG.
- Déterminer dans quelle mesure les gestionnaires internes de portefeuilles sont capables de prendre en compte les questions ESG.
- Déterminer dans quelle mesure les gestionnaires externes de portefeuilles sont capables de prendre en compte les questions ESG.
- Demander aux prestataires de services d'investissement (comme les analystes financiers, les consultants, les courtiers, les sociétés de recherche ou les agences de notation) de prendre en compte les facteurs ESG dans les recherches et analyses en cours.
- Encourager la recherche universitaire et autre sur ce thème.
- Préconiser la formation des spécialistes de l'investissement aux questions ESG.

Principe 2

Nous serons des investisseurs actifs et prendrons en compte les questions ESG dans nos politiques et pratiques d'actionnaires.

Actions possibles :

- Élaborer et rendre publique une politique actionnariale active conforme aux Principes.



Sylvain B. Tremblay,
Adm. A, Pl. Fin.
Vice-président
Relations d'affaires,
Gestion privée,
Optimum Gestion de
Placements inc.

« En tant qu'investisseurs institutionnels, nous avons le devoir d'agir au mieux des intérêts à long terme de nos bénéficiaires. Dans ce rôle fiduciaire, nous estimons que les questions environnementales, sociales et de gouvernance d'entreprise (ESG) peuvent influencer sur la performance des portefeuilles d'investissement. »



« Les Principes pour l'investissement responsable ont été établis par un groupe international d'investisseurs institutionnels en raison de l'importance croissante des questions environnementales, sociales et de gouvernance d'entreprise pour les pratiques d'investissement. »

- Exercer les droits de vote ou contrôler la conformité de la politique de vote (si les droits de vote sont délégués).
- Mettre en place une capacité d'engagement (directement ou par délégation).
- Participer au développement de la politique et des règles de l'entreprise et à la fixation de normes (par exemple pour la promotion et la protection des droits des actionnaires).
- Déposer des résolutions d'actionnaires conformes aux considérations ESG à long terme.
- Mettre en œuvre des démarches d'engagement auprès des sociétés sur les questions ESG.
- Participer à des initiatives d'engagement concertées.
- Demander aux gestionnaires de portefeuilles de mettre en œuvre des démarches d'engagement sur les questions ESG et d'en rendre compte.

Principe 3

Nous demanderons aux entités dans lesquelles nous investissons de publier des informations appropriées sur les questions ESG.

Actions possibles :

- Demander la publication de rapports standardisés sur les questions ESG (à l'aide d'outils comme la Global Reporting Initiative).
- Demander que les questions ESG soient prises en compte dans les rapports financiers annuels.
- Demander aux entreprises des informations sur l'adoption/le respect des normes, standards, codes de conduite ou initiatives internationales (comme le Pacte Mondial des Nations Unies) qui sont pertinents.

- Soutenir les initiatives et les résolutions d'actionnaires en faveur de la publication d'informations sur les questions ESG.

Principe 4

Nous favoriserons l'acceptation et l'application des Principes auprès des acteurs de la gestion d'actifs.

Actions possibles :

- Faire figurer des prescriptions relatives aux Principes dans les invitations à soumissionner (appels d'offre).
- Adapter les mandats d'investissement, les procédures de contrôle, les indicateurs de performance et les régimes d'incitation en conséquence (par exemple, veiller à ce que les processus de gestion des investissements tiennent compte, lorsque cela est pertinent, des horizons à long terme).
- Faire connaître les attentes concernant les questions ESG aux prestataires de services d'investissement.
- Revoir les relations avec les prestataires de services qui ne satisfont pas aux attentes concernant les questions ESG.
- Soutenir la mise au point d'outils d'analyse comparative concernant la prise en compte des questions ESG.
- Soutenir les évolutions de la réglementation ou des politiques qui permettent d'appliquer les Principes.



Principe 5

Nous travaillerons ensemble pour accroître notre efficacité dans l'application des Principes.

Actions possibles :

- Soutenir/participer à des réseaux et des plateformes d'information pour le partage d'outils, la mise en commun de ressources et l'exploitation des rapports des investisseurs comme sources d'enseignements.
- Aborder ensemble les nouvelles questions pertinentes qui se posent.
- Mettre sur pied ou soutenir des initiatives de collaboration appropriées.

Principe 6

Nous rendrons compte individuellement de nos activités et de nos progrès dans l'application des Principes.

Actions possibles :

- Indiquer comment les questions ESG sont prises en compte dans nos pratiques d'investissement.
- Indiquer les activités menées en tant qu'actionnaire actif (vote, engagement et/ou concertation).
- Indiquer ce qui est demandé aux prestataires de services à propos des Principes.
- Fournir des informations aux bénéficiaires sur les questions ESG et les Principes.
- Rendre compte des progrès et/ou des réalisations en rapport avec les Principes selon l'approche « se conformer ou expliquer ».
- S'efforcer de déterminer l'impact des Principes.
- Utiliser le « reporting » pour faire progresser la prise de conscience au sein d'un vaste ensemble de parties prenantes.

Les Principes pour l'investissement responsable ont été établis par un groupe international d'investisseurs institutionnels en raison de l'importance croissante des questions environnementales, sociales et de gouvernance d'entreprise pour les pratiques d'investissement. Ce processus a été institué par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

En signant ces principes, nous nous engageons publiquement, en tant qu'investisseurs, à les adopter et à les appliquer dans la mesure où cela est compatible avec nos responsabilités fiduciaires. Nous nous engageons également à évaluer l'efficacité et à améliorer le contenu des Principes avec le

temps. Nous sommes convaincus que cela nous rendra plus à même de répondre à nos engagements envers les bénéficiaires et de mieux faire concorder nos activités d'investissement avec les intérêts généraux de la société.

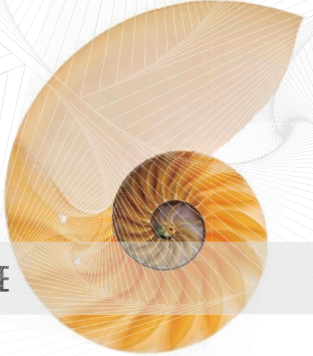
Nous encouragerons les autres investisseurs à adopter les Principes.

Caprice de riche ou début d'une ère nouvelle? ■





OPTIMUM
Optimum Gestion de Placements inc.



GESTION PRIVÉE

**Nous gérons votre patrimoine
comme si c'était le nôtre...**

Au fil du temps, nous avons bâti un lien de confiance avec nos clients grâce à une approche de gestion qui nous a permis de réaliser des performances se classant parmi les meilleures au pays ces dernières années, et parce que notre mode de rémunération à honoraires plutôt qu'à commissions privilégie leurs intérêts.

Fondée il y a plus de 25 ans,
Optimum Gestion de Placements
gère plus de 6 milliards \$ d'actifs.

*Pour vous renseigner sur nos services de gestion,
contactez un de nos conseillers au 514 288-7545.*

GROUPE OPTIMUM
Des fondations solides, gage d'un avenir prospère

MADÈRE : VÉRITABLE JARDIN FLOTTANT

Par Marie-Claude Roy



Madère est un archipel du Portugal composé de l'île du même nom et de plusieurs autres petites îles, situé dans l'océan Atlantique, au large du Maroc. Que vous soyez au sommet d'un pic acéré, en delta-plane ou sur un terrain de golf, vous vous laisserez enivrer par l'harmonie de ce qui vous entoure.

Les îles de Madère, Porto Santo, Selvagens et Desertas composent l'archipel de Madère. Lors de sa découverte par les Portugais, en 1418, l'archipel était inhabité. La population actuelle résulte de la colonisation essentiellement portugaise. La population est donc d'origine européenne bien que Madère soit plus proche de l'Afrique que de l'Europe.

Avec leur histoire et leurs traditions uniques, les îles de cet archipel méritent bien leur titre de « jardin flottant ». La richesse du patrimoine naturel et culturel, la gastronomie et l'hospitalité de ses habitants contribuent à faire de Madère une destination privilégiée.

L'eau non polluée de la mer, les extraits d'algues et de plantes, l'air pur mêlé à l'arôme des fleurs : autant d'éléments naturels qui sont des bienfaits pour la santé. Avec une mer cristalline à la température agréable (entre 19 et 24 degrés Celsius), toutes les conditions sont réunies pour la pratique des sports

nautiques. Surf, planche à voile, plongée sous-marine, voile, canoë, ski nautique, pêche, etc., vous aurez l'embaras du choix pour vous détendre.

MONTE

Le village de Monte renferme de nombreux palais témoins de la splendeur des siècles passés. Romantique à souhait, Monte exerce une véritable



fascination sur ses visiteurs. Sa principale attraction est l'extraordinaire Jardin Tropical Monte Palace. Construit à la fin du XVIII^e siècle, ce jardin abrite d'innombrables espèces de plantes et de fleurs, dont certaines n'existent qu'à Madère, des lacs, des fontaines et des temples orientaux.

Non loin du Jardin Tropical Monte Palace se dresse l'église Nossa Senhora do Monte, patronne de Madère, que l'on célèbre le 15 août. La tour Malakof, belvédère d'une grande beauté, vous permet d'admirer le paysage de Monte jusqu'à Funchal.

Un des détours préférés dans la capitale de Madère, Funchal, est de monter le funiculaire du Parque Almirante Reis, dans la vieille partie de la ville, jusqu'au village de Monte, dans les montagnes au-dessus de la ville. Le voyage prend environ 15 minutes.

PORTO MONIZ

La ville de Porto Moniz est située à l'extrême nord-ouest de l'île de Madère et elle est considérée comme l'un des importants producteurs de vin et fournisseurs de poisson de l'île.

Bon nombre d'hôtels ont ouvert grâce à la popularité des piscines naturelles. Porto Moniz est donc devenue une destination de vacances à la mode et vaut aussi la peine pour une excursion d'un jour.

Les touristes apprécient énormément les piscines naturelles. Elles se trouvent au bord de la mer entre les rochers volcaniques. On peut s'y baigner ou prendre un bain de soleil à l'abri des marées du nord qui sont parfois un peu fortes.

L'Aquarium de Madère se trouve également à Porto Moniz et héberge environ 70 espèces marines qui vivent dans la mer de Madère. Les 12 aquariums géants montrent des requins, des raies de Madère, des raies pastenagues, des pieuvres, des étoiles de mer et beaucoup d'autres espèces.

À SAVOIR

Capitale : Funchal

Superficie : 801 kilomètres carrés

Population : 245 000 (estimation en 2001)

Langue officielle : Portugais

Monnaie : Euro

Climat : Les températures oscillent entre 23 degrés Celsius l'été et 17 degrés Celsius l'hiver. Grâce à l'influence des courants chauds, la température de l'eau est également très agréable, entre 22 degrés Celsius l'été et 18 degrés Celsius l'hiver.

FÊTE DE NOËL

Les traditions chrétiennes de Noël sont très ancrées dans la culture des Madériens. Elles se conjuguent aux festivités du Nouvel An pour proposer un programme riche en manifestations culturelles, artistiques et ethnographiques. Les festivités commencent dès le début du mois de décembre avec l'inauguration des illuminations dans les rues de Funchal. Elles se prolongent pendant tout le mois de décembre et jusqu'à l'Épiphanie.





Les rues sont décorées de guirlandes de lumières multicolores et de fleurs. La musique est également présente et les chants de Noël sont un véritable charme pour les oreilles. C'est dans cette atmosphère de joie que les Madériens font leurs achats de Noël.

Après Noël, l'agitation continue, cette fois pour marquer le passage du dernier jour de l'année. L'amphithéâtre de Funchal se transforme en une gigantesque crèche illuminée. Aux douze coups de minuit, le ciel s'embrase dans un feu d'artifice spectaculaire pour célébrer la nouvelle année.

FÊTE DU VIN

Parmi les autres événements marquants à Madère, il y a la fête du vin qui se déroule en septembre. Cette fête vise à rendre hommage aux anciennes coutumes des habitants de l'île depuis le début de son peuplement.

Au centre de la capitale, plusieurs spectacles de son, lumière et folklore sont organisés sur le thème du vin et des vendanges. Dans la localité de Estreito de Câmara de Lobos, les festivités débutent avec les



vendanges. La cueillette des grappes, les cortèges de vendangeurs, le foulage du raisin et tout le rituel sont vécus avec enthousiasme par les participants et les spectateurs.

GASTRONOMIE

Il semble que la gastronomie de Madère est un trésor de santé grâce à la fertilité de la terre et à l'abondance de la vie maritime. Parmi les plats typiques à déguster, il y a le filet d'espada (poisson-épée), le steak de thon ou le thon en escabèche. Les amateurs de viande pourraient opter pour la traditionnelle brochette de bœuf cuite sur des branches de laurier ou la fricassée au vin et à l'ail. Pour terminer un bon repas, rien de mieux que le délicieux gâteau au caco (pain à base de farine et de patate douce).

À Madère, comme à Porto Santo, toute la gamme des restaurants est représentée, depuis les plus modernes et raffinés spécialistes de la cuisine internationale jusqu'aux restaurants régionaux.



PORTO SANTO

Bercée par les eaux turquoises de l'océan, Porto Santo est une île d'une rare beauté. Malgré sa proximité géographique, elle est très différente de Madère. Ses paysages arides, où dominent l'ocre et le jaune, lui ont valu le surnom « d'île dorée ».

GOLF

Entouré par un paysage serein et une douce brise marine, le terrain de golf de Porto Santo offre d'excellentes conditions pour jouer tout au long de l'année. Conçu par le champion espagnol Severiano Ballesteros, le terrain de golf comporte deux circuits de neuf trous. Il occupe un domaine qui va de la chapelle de Sao Pedro jusqu'à la marina, offrant ainsi des vues spectaculaires sur les côtes nord et sud de l'île.

SPORTS NAUTIQUES

Depuis longtemps, Porto Santo attire les amateurs de plongée. Les débutants peuvent s'initier aux charmes de la vie sous-marine avec le snorkeling (plongée au tuba) pour ensuite passer à la plongée sous-marine, qui vous fera découvrir un monde fantastique. L'endroit le plus recherché se situe au sud du port où se trouve l'épave d'un navire.

Pour la pêche en haute mer, Porto Santo est en train de se tailler une réputation internationale comme destination de première classe. En plus du makaire bleu, on y trouve plusieurs espèces de thons.

Les conditions de Porto Santo offrent également la pratique de la planche à voile et des promenades en bateau. La voile et la rame vous permettront de découvrir les splendides rivages de cette île.

VIE NOCTURNE ET REPOS DIVIN

La zone de Penedo do Sono renferme plusieurs bars, restaurants et discothèques ouverts jusqu'à l'aube. Pendant l'été, la zone de Vila Baleira est un incontournable pour les concerts musicaux. Les rues de la ville sont très animées.

Porto Santo n'est pas seulement une station balnéaire. Cette île représente également un centre de santé où l'on vient soigner différentes affections orthopédiques et rhumatologiques. Le sable de la plage est d'origine organique. C'est-à-dire qu'il est composé de restes d'organismes vivants marins (coraux, coquillages, oursins). Aussi, sa composition chimique est carbonatée. La Clinique de Thalassothérapie, située à Vila Baleira, offre un éventail de services pour combattre le stress, le surmenage, le sédentarisme, le tabagisme, les affections articulaires, les perturbations digestives, etc. Le succès de cette clinique vient de la combinaison des propriétés thérapeutiques du sable de l'île et de la pureté des eaux de l'océan Atlantique. ■



Sources :

Turismo da Madeira : www.madeiratourism.org

RÉSERVEZ votre coin de paradis POUR VOS REPAS D'AFFAIRES

SALLE DE RÉUNION "ESKA" PRIVÉE !

DU LUNDI AU VENDREDI : TABLE D'HÔTE DU MIDI À 22 \$ (ENTRÉE + PLAT + DESSERT + CAFÉ)

Un espace privé adapté à notre clientèle d'affaires. Délimité par des portes coulissantes givrées, c'est un lieu idéal pour les réunions et les conférences. Du matériel audiovisuel est disponible sur demande. Ce salon au décor à la fois classique et contemporain peut également servir à des événements nécessitant un peu plus d'intimité : réunions, fêtes familiales, ateliers de dégustation de vins, mariages, cocktails dinatoires, etc.

Capacité : 35 personnes – Équipement multimédia – Stationnement municipal à l'arrière

*** Menus de groupes disponibles sur notre site internet.

CHEZ LÉVÊQUE

1030, avenue Laurier O. | 514-279-7355 | chezleveque.ca



LE PATIENT

LE SEUL MAGAZINE DU MÉDECIN ET DU PHARMACIEN



À NE PAS MANQUER
DANS LE PROCHAIN
NUMÉRO :

SPÉCIAL MÉDECINE NUCLÉAIRE

LE PATIENT ACCEPTE LES PETITES ANNONCES

Jean-Paul Marsan
(514) 737-9979
jpmarsan@sympatico.ca

REP Communication inc.
Ghislaine Brunet
Directrice des ventes
(514) 762-1667 poste 231 / gbrunet@repcom.ca



BEXSERO^{MD}

Vaccin à constituants multiples
contre le méningocoque B
(recombinant, adsorbé)

Indications et utilisation clinique:

BEXSERO^{MD} est indiqué dans l'immunisation active contre la méningococcie invasive due aux souches de *N. meningitidis* du sérogroupe B (MenB) chez les patients dont l'âge se situe entre 2 mois et 17 ans.

Sur le plan épidémiologique, l'expression des antigènes compris dans le vaccin varie entre les souches de MenB présentes dans les populations, mais les méningocoques qui expriment ces antigènes en quantité suffisante devraient être sensibles à l'action destructrice des anticorps formés à la suite de l'administration du vaccin.

Contre-indications:

- BEXSERO^{MD} est contre-indiqué en présence d'hypersensibilité à ce vaccin, à tout ingrédient entrant dans la préparation de ce vaccin ou de son contenant.

Mises en garde et précautions pertinentes:

- L'administration de BEXSERO^{MD} peut entraîner une élévation de la température corporelle chez le nourrisson et l'enfant âgé de moins de 2 ans.
- L'administration de BEXSERO^{MD} doit être reportée en présence de maladie fébrile aiguë grave.
- Ce vaccin ne doit pas être administré en présence de thrombocytopénie, d'hémophilie ou de tout trouble de la coagulation constituant une contre-indication à l'injection intramusculaire.
- Il n'existe pas de données sur l'emploi de BEXSERO^{MD} en présence d'altération de la réactivité immunitaire.
- Ne jamais administrer ce vaccin par voie intravasculaire, intraveineuse, sous-cutanée ou intradermique.

- Ne jamais mélanger BEXSERO^{MD} avec d'autres vaccins dans une même seringue.
- Il faut pouvoir offrir un traitement médical approprié et exercer une surveillance advenant une réaction anaphylactique après l'administration du vaccin.
- L'administration de BEXSERO^{MD} comporte un risque d'apnée chez le nourrisson prématuré; il faut donc envisager de surveiller la fonction respiratoire de ces enfants durant une période de 48 à 72 heures.
- Il faut administrer ce vaccin avec circonspection aux sujets ayant des antécédents connus d'hypersensibilité au latex.
- BEXSERO^{MD} est contre-indiqué en présence d'hypersensibilité à la kanamycine.
- Il ne faut pas présumer que BEXSERO^{MD} protège contre la méningococcie invasive due à d'autres sérogroupes que le sérogroupe B.
- Comme tous les vaccins, BEXSERO^{MD} pourrait ne pas protéger entièrement toutes les personnes qui le reçoivent.

Pour de plus amples renseignements:

Veuillez consulter la monographie à l'adresse www.novartis.ca/MonographieBexsero pour prendre connaissance de renseignements importants sur les effets indésirables, les interactions médicamenteuses et la posologie de ce vaccin, qui n'ont pas été abordés dans le présent document.

Vous pouvez aussi obtenir la monographie auprès du service de l'information médicale, en composant le 1-800-363-8883.



**NOTRE NOM EST
NOUVEAU. NOTRE
ENGAGEMENT ENVERS
LES SOINS DE SANTÉ
NE L'EST PAS.**

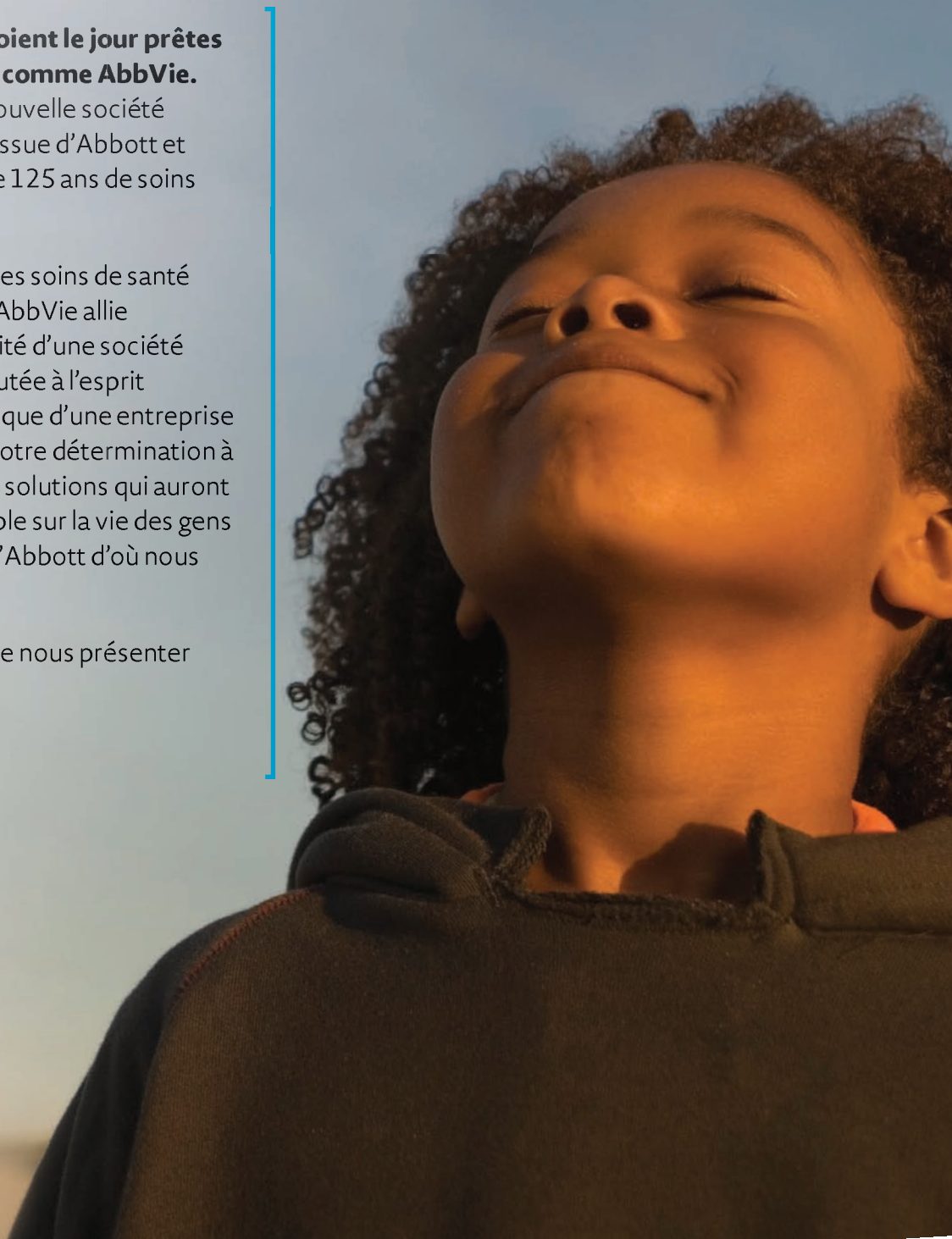
**Peu d'entreprises voient le jour prêtes
à servir les patients comme AbbVie.**

Nous sommes une nouvelle société biopharmaceutique issue d'Abbott et d'un riche héritage de 125 ans de soins aux patients.

Afin de faire évoluer les soins de santé à l'échelle mondiale, AbbVie allie l'expertise et la stabilité d'une société pharmaceutique réputée à l'esprit d'innovation scientifique d'une entreprise de biotechnologie. Notre détermination à mettre de l'avant des solutions qui auront un impact remarquable sur la vie des gens perpétue l'héritage d'Abbott d'où nous tirons nos origines.

Nous sommes fiers de nous présenter comme AbbVie.

abbvie.ca



NOTRE PASSION :

VOTRE MIEUX-ÊTRE!

« Apporter une solution aux problèmes de nos clients et les accompagner dans leur recherche de mieux-être et de mobilité avec des équipements de haute technologie, des produits fiables et un service humain et personnalisé — voilà la raison même de l'existence de nos laboratoires orthopédiques. »

Jacqueline B.
Présidente du Groupe Médicus



Expertise
PIED
Biomécanique
Orthèses
plantaires
Kinorthésie
Bas support
Évaluation

Médicus Savard OXYBEC

www.medicus.ca

MEMBRES DU
Groupe
Médicus