

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

LES BIOTECHNOLOGIES OSTA INC. ANNONCE DES RÉSULTATS PROMETTEURS D'UNE ÉTUDE CLINIQUE MENÉE CONJOINTEMENT AVEC L'UNIVERSITÉ D'HELSINKI, FINLANDE, VISANT LE DÉVELOPPEMENT D'UNE NOUVELLE ANALYSE DE SANG PRONOSTIQUE DE L'OSTÉOPOROSE

MONTRÉAL, QC – 14 Mars, 2006 – Les Biotechnologies Osta inc. annoncent les résultats prometteurs d'une étude clinique menée en Finlande chez 234 hommes visant le développement d'une nouvelle analyse de sang pour pronostiquer les risques d'ostéoporose. Cette étude clinique chez l'humain, menée conjointement avec l'Université d'Helsinki, en Finlande, a démontré que des altérations du gène du peptide relié à l'hormone parathyroïde (PTHrP) humaine présentent une forte corrélation avec la densité osseuse de jeunes hommes Finlandais. Les bases de cette nouvelle analyse sanguine pronostique de l'ostéoporose reposent sur ces altérations génétiques découvertes par les chercheurs d'Osta. D'après leurs observations, ces altérations génétiques permettraient d'identifier les personnes qui sont prédisposées à développer une faible densité osseuse et l'ostéoporose, et celles qui sont susceptibles d'avoir une forte densité osseuse au sein de la population finlandaise. Ces données appuient très favorablement les projets d'Osta de développer une nouvelle analyse sanguine évaluant le risque de développer une faible densité osseuse et l'ostéoporose, tout en accumulant suffisamment de données cliniques pour favoriser la conclusion d'ententes de co-développement/commercialisation avec des pharmaceutiques et diagnostique à l'échelle mondiale. La Société présentera les résultats cliniques à l'occasion du congrès mondial de la fondation internationale de l'ostéoporose (*International Osteoporosis Foundation (IOF) World Congress*), qui aura lieu à Toronto, Canada, du 2 au 6 juin 2006.

Résultats de l'étude clinique

Au cours de l'étude, les chercheurs ont examiné l'association d'un polymorphisme d'un nombre variable de séquences répétées en tandem (VNTR) du gène du peptide de l'hormone parathyroïde (PTHrP) par rapport à la densité minérale osseuse de crête chez 234 jeune hommes finlandais. La longueur du VNTR a été établie par amplification en chaîne par polymérase (PCR) à partir d'ADN extrait de leucocytes; son rapport a été établie avec la densité minérale osseuse mesuré à la colonne lombaire et à la hanche et avec une mesure quantitative du calcaneus (os du talon) par échographie.

Les résultats démontrent que la présence d'au moins l'allèle 252 paires de base (pb) est associée à une augmentation des paramètres d'ostéodensitométrie et d'échographie, et que la présence d'au moins l'allèle 378 pb est associée à une diminution des mesures densitométriques. Cette corrélation avec l'augmentation de la masse osseuse a été renforcée en appariant l'allèle 252 pb avec l'allèle 460 pb. Inversement, la densité osseuse diminue en appariant l'allèle 252 pb avec l'allèle 378 pb. Ainsi, les chercheurs ont pu déterminer que les polymorphismes du VNTR sont un indicateur de densité osseuse (faible ou forte) chez les jeunes hommes finlandais. Ces résultats mettent en évidence l'importance de ces polymorphismes du gène du peptide relié à la PTHrP comme indices de prédiction d'une faible ou forte densité osseuse ou d'ostéoporose au sein de cette population.

La *PTHrP* s'exprime dans les cellules qui stimulent la formation osseuse du squelette (ostéoblastes) et elle joue un rôle déterminant dans le bon déroulement de leur prolifération,

différenciation, et fonctions, ces éléments sont essentiels à la formation et au maintien d'une bonne densité osseuse, et, ainsi, contribuent à prévenir le développement de l'ostéoporose.

Le Dr. Matti Valimaki, professeur de médecine, à la division endocrinologie du département de médecine de l'Université d'Helsinki, Finlande, et co-auteur de l'étude a déclaré : « Nos observations indiquent que des allèles particulières et des combinaisons spécifiques d'allèles VNTR PTHrP peuvent être corrélées avec des variations de la densité osseuse chez les hommes finlandais. Cette découverte suggère que cette approche génotypique peut servir de base à un outil important pour identifier très tôt les personnes génétiquement prédisposées à une densité osseuse faible at a relatively young age, et qui sont donc exposées à un plus grand risque de souffrir d'ostéopénie et d'ostéoporose à un âge plus avancé. »

Le Dr. David Goltzman, vice-président recherche et développement senior, président du conseil consultatif scientifique et clinique et ancien président de l'*American Society of Bone & Mineral Research* (ASBMR) a ajouté : « Nous sommes très enthousiasmés par ces résultats. Nos observations avancent des preuves convaincantes du potentiel prédictif de la longueur du polymorphisme des VNTR du gène du péptide relié au PTHrP par rapport à l'atteinte d'une masse osseuse optimale chez les jeunes hommes finlandais. Indubitablement, ce polymorphisme présente un fort potentiel d'utilisation comme marqueur puisque des études de ségrégation menées auprès de familles touchées par l'ostéoporose appuient cette tendance à l'hérédité, ce qui est compatible avec l'effet de plusieurs gènes, chacun exerçant des effets modestes, plutôt qu'une poignée de gènes exerçant un effet marqué. Il serait envisageable d'élaborer une puce diagnostique multigène utilisant un certain nombre de marqueurs génétiques, dont la PTHrP comme gène candidat, pour dépister les sujets à risque de développer une faible densité osseuse ou l'ostéoporose. Ainsi, il serait possible de mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou des thérapies prophylactiques précoces et efficaces. »

Dr. Ethel S. Siris, professeur de médecine clinique de la fondation Madeline C. Stabile, à l'Université Columbia et Directrice du centre de l'ostéoporose Toni Stabile, New York-Presbyterian Hospital, New York, New York a ajouté : « Il importe d'acquérir une meilleure connaissance des facteurs déterminants qui influencent la densité osseuse optimale afin de cibler les personnes qui présenteront de plus grands risques de fractures à un âge avancé en raison d'une faible densité osseuse génétiquement programmée. Les constatations issues de cette étude clinique sont très excitantes car elles avancent des preuves irréfutables que les polymorphismes de VNTR de PTHrP jouent un rôle important dans l'atteinte d'une densité osseuse optimale chez les jeunes hommes finlandais. Cette étude fournit un apport important à la progression de la science sur l'ostéogénétique et à l'objectif de développer un test pronostique permettant d'évaluer le risque de développer une faible densité osseuse ou l'ostéoporose. »

Les Biotechnologies Osta inc.

Osta est une société biopharmaceutique inscrite à la bourse de croissance TSX (TSXV : OBI) qui se consacre au développement de produits diagnostiques et thérapeutiques innovateurs pour la population âgée, notamment dans les domaines de l'ostéoporose, de l'ostéoarthrite et de la maladie d'Alzheimer.

La Bourse de croissance TSX n'a pas approuvé et n'accepte aucune responsabilité concernant la véracité ou l'exactitude de ce communiqué de presse.

Ce communiqué contient des énoncés prospectifs qui sont associés à de nombreux risques et incertitudes, qui, par leur nature, peuvent faire en sorte que les résultats réels de la Société diffèrent grandement des

résultats futurs exprimés ou supposés par ces faits prospectifs. Ces risques comprennent les actions posées par les concurrents d'Osta et les risques inhérents à la recherche et au développement scientifique.

Pour obtenir de plus amples renseignements:

M. Alain Geahchan

Directeur des opérations

Téléphone : (514) 567-5505

Dr. Ajay Gupta

Président du conseil et

chef de la direction

(514) 626-0322