Dans le cadre de cette étude, ProFound AI Risk a identifié 14% des femmes dont le dépistage était négatif mais présentant un risque 20 fois plus élevé de développer un cancer du sein au cours de l'année suivante que le risque général de la population.

NASHUA, NH, 16 mai 2022 -- iCAD , Inc. (NASDAQ : ICAD), un leader mondial des technologies médicales fournissant des solutions innovantes de détection et de traitement du cancer, annonce la publication dans la revue à comité de lecture Science Translational Medicine [i] d'une étude clinique prometteuse sur ProFound AI® Risk pour la tomosynthèse (DBT) – le premier outil d'aide à la décision clinique au monde à fournir une estimation précise du risque de cancer du sein à court terme en fonction de l'âge, de la densité mammaire et des caractéristiques mammographiques.

Cette l'étude, qui a impliqué 154 200 femmes suivies dans quatre sites de dépistage américains [ii] utilisant la tomosynthèse (DBT) de 2014 à 2019. Les chercheurs de l'Institut Karolinska de Stockholm, en Suède, ont démontrés que ProFound AI Risk déterminait avec précision les femmes qui présentaient un risque plus

élevé de développer
un
cancer
du sein
,
présentant
une aire sous la courbe (A
S
C) de 0,82
i
, (IC à 95
% 0,79-0,85). L'ASC est une mesure de performance standard pour les procédures d'examen qui intègre la sensibilité et la spécificité dans une seule mesure de la performance globale. Ces données
confirment
et dépasse
nt
l
'étude
interne d'
iCAD
, qui avait précédemment
montré
que ProFound AI Risk
pour
la
tomosynth
è
se
(
DBT
)
offr
ait
une ASC de 0,80 (IC à 95
% 0,76, 0,83).
[iii]

« iCAD propose un ensemble complet de solutions d'IA de hautes performances pour la détection du cancer du sein, l'évaluation de la densité
mammaire
et l'évaluation
du risque
à court terme

. N
ous sommes ravis de voir ces
résultats
confirm
er
les performances
clinique
s
de ProFound AI Risk,
la
dernière solution à
avoir
intégr
ée
notre
portefeuille
de solution
d'IA », a déclaré Stacey Stevens,
P
résidente d'iCAD , Inc. «
Les
praticiens
utilisent couramment certain
facteurs de risque comme
les antécédents familiaux afin d'évaluer les risques liés au cancer du sein chez les femmes, cependant environ 85 % des cancers du sein surviennent chez des femmes n'ayant pas d'antécédents familiaux
.
[iv]
De plus, les modèles de risque
traditionnels
à long terme peuvent ne pas être aussi précis pour estimer le risque de développer un cancer du sein
à court terme
, car leur ASC moyenne est d'environ 0,60.
[v]
ProFound AI Risk
propose
un approche plus individualisée, car elle
s'appuie sur
les images
m
ammographi
ques
d
e la patiente

et se concentre sur
les deux années
suivantes,
fourni
ssant ainsi
des informations essentielles
aux praticiens pour adapter le programme de
dépistage du cancer du sein
de chaque femme en fonction de son propre risque
.
»

Aux États-Unis, les modèles de risque liés au mode de vie et aux antécédents familiaux, tels que Ty
rer-Cuzick
et Gail, sont actuellement utilisés pour identifier les femmes présentant un risque à vie supérieur à 20
% de développer un cancer du sein à qui on pourrait proposer une imagerie par résonance magnétique (IRM) du sein en complément pour la détection du cancer du
sein.
i
Cependant, ces modèles de risque à long terme peuvent entraîner un nombre élevé de faux positifs en raison de performances
de discrimination faibles à modérées.
[vi]
ProFound AI Risk complète les modèles de risque traditionnels et est simple
d'utilisation
pour les
praticien
s, car il
utilise seulement
les images d'une mammographie 2D ou 3D, sans questionnaires, portails
web
ou personnel requis pour la mise en œuvre.

En utilisant les recommandations américaines, les chercheurs ont déterminé que 14% des femmes étudiées étaient à haut risque après un dépistage négatif ou bénin,
présentant
un risque presque 20 fois plus élevé de développer un cancer du sein, par rapport à la population à risque générale. Dans ce groupe à haut risque, 76 % des cancers de stade II ou plus, 59 % des cancers de stade 0 et 58 % des cancers de stade 1 ont été observés.

Les chercheurs ont estimé que si les 12 % de femmes les plus à risque s'étaient vu proposer un dépistage supplémentaire basé sur le modèle ProFound AI Risk pour la tomosynthèse DBT, jusqu'à 59 % des cancers auraient pu être détectés, contre 24 % des cancers utilisant le modèle Tyrer-Cuzick. Cela correspond à une sensibilité 2,4 fois plus élevée que le modèle Tyrer-Cuzick.

De plus, lorsque appliqué selon les recommandations du National Institute of Health and Care Excellence (NICE) du Royaume-Uni, les femmes identifiées à haut risque après un dépistage négatif ou bénin avait un risque 32 fois plus élevé de développer un cancer du sein, par rapport à la population à risque faible.

« Notre recherche a montré que les femmes identifiées comme étant à haut risque par ProFound AI Risk étaient plus susceptibles de développer des tumeurs diagnostiquées à un stade avancé », selon l'auteur principal de l'étude, Mikael Eriksson, PhD, Karolinska Institutet. «

Il est établi
que la survie
des personnes atteintes d'un
cancer du sein est
de
4 à 12 fois
inférieure
pour les cancers de stade II et III
comparée
aux cancers de stade 0 et I au cours des quatre premières années suivant le diagnostic. De plus, le coût du traitement des cancers de stade II et III est plus du double de celui des cancers de stade 0 et I dans les 24 premiers mois suivant le diagnostic. ProFound AI Risk offre la
possibilité
aux
radiologues
d'
affiner les recommandations
pour un
dépistage personnalisées, ce qui pourrait potentiellement conduire à une détection plus précoce, à une réduction des coûts de traitement et à de meilleurs résultats.
»

Les chercheurs ont également montré que ProFound AI Risk fournissait une grande précision p
our
l'estimation du risque futur de cancers invasifs et in situ, cancers détectés par dépistage
et d'
intervalle,
ceci
chez les femmes aux seins denses et non denses.

« La détection précoce du cancer peut avoir un impact considérable sur la vie des femmes, du traitement aux résultats
de celui-ci
.», a ajouté Stevens.
«
Seul
iCAD
propose
un ensemble de solutions
d'
IA
pour

la
détection
du
cancer du
sein
offrant
aux praticiens
des informations
essentielles lors du
diagnostic
et pour une approche préventive de la maladie. Ces élément
s
,
pouvant être déterminant
pour le parcours de soin et
l
'avenir
de ces
femme
s
.
»

À propos d'iCAD , Inc.

Basé à Nashua, NH, iCAD ® est un leader mondial des technologies médicales fournissant des solutions innovantes de détection et de traitement du cancer. Pour plus d'informations sur www.icadmed.com.

[i] Eriksson, M et al. A risk model for digital breast tomosynthesis to predict breast cancer and guide clinical care. Science Translational Medicine. 14 (644). 2022 May 11. Accessed via https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.abn3971.

[ii] Participating U.S. screening sites: Boca Raton Regional Hospital, Boca Raton, FL;

Elizabeth Wende Breast Care, Rochester, NY; Larchmont, NJ; Zwanger-Pesiri Radiology, Lindenhurst, NY.

[iii] iCAD data on file. Variations per vendor and population may occur. ProFound AI Risk is a clinical decision support tool. Information is reviewed by the physician. All care decisions are up to physicians.

[iv] Breastcancer.org. U.S. Breast Cancer Statistics. Accessed via https://www.breastcancer.org/symptoms/understand_bc/statistics.

[v] Eriksson M, Czene K, Strand F et al. Identification of Women at High Risk of Breast Cancer Who Need Supplemental Screening. Radiology. 2020 Sept 8. Accessed via https://doi.org/10.1148/radiol.2020201620.

[vi] M. H. Gail, R. M. Pfeiffer, Breast cancer risk model requirements for counseling, prevention, and screening. J. Natl. Cancer Inst. 110, 994–1002 (2018).