https://www.globenewswire.com/news-release/2022/03/16/2404270/0/en/AC-Immune-Reports-First-Live-Images-of-Alpha-Synuclein-in-Human-Brain-with-New-PET-Tracer-for-Neurodegenerative-Disease-at-AD-PDTM-Conference.html?fbclid=IwAR2E51pshvTs3XaX6Jhvd5EUZ3GuzhXaMKA3RbUqH8HVVrt48CaIKG0fIEs

2022-03-16

# AC Immune rapporte les premières images en direct de l'alpha-synucléine dans le cerveau humain avec un nouveau traceur TEP pour les maladies neurodégénératives lors de la conférence AD/PDTM

16 mars 2022 07h41 HE | Source : AC Immune SA

- ACI-12589 a distingué l'atrophie multisystématisée (AMS) des autres a-synucléinopathies et des volontaires sains
- Des traceurs TEP A-syn peuvent être développés pour diagnostiquer les pathologies de l'a-synucléine, y compris la maladie de Parkinson, la démence à corps de Lewy, la MSA et d'autres
- AC Immune organisera le webinaire a-syn Key Opinion Leader le 29 mars

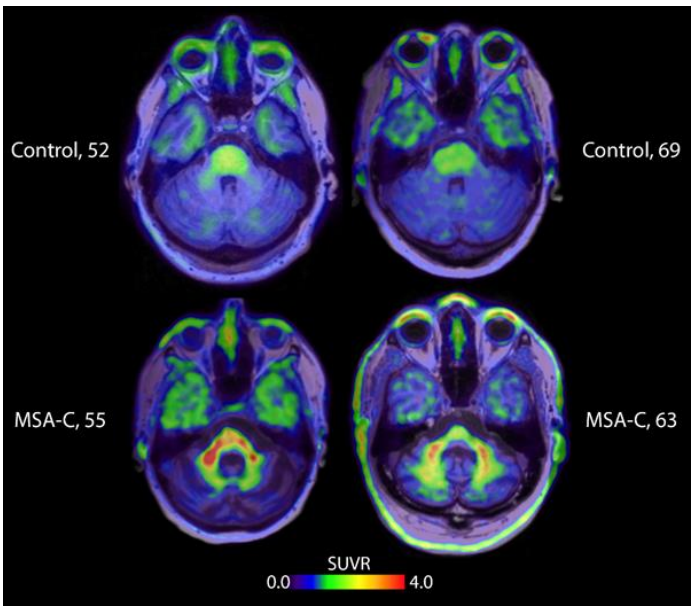
LAUSANNE, Suisse, 16 mars 2022 (GLOBE NEWSWIRE) -- AC Immune SA (NASDAQ : ACIU), une société biopharmaceutique au stade clinique pionnière de la médecine de précision pour les maladies neurodégénératives, a annoncé aujourd'hui les premières images non invasives de l'alpha-synucléine pathologique ( a-syn) dans le cerveau humain et a présenté des données cliniques positives de preuve de concept pour un traceur de tomographie par émission de positrons (TEP) a-syn en tant qu'agent d'imagerie pour identifier les patients atteints d'AMS.
L'essai clinique du traceur expérimental a-syn PET d'AC Immune a été mené par l'équipe d'Oskar Hansson MD, PhD, à l'Université de Lund et à l'hôpital universitaire de Skåne, avec le soutien d'une subvention de la Fondation Michael J. Fox pour la recherche sur la maladie de Parkinson (MJFF).
Les images révolutionnaires d'a-syn dans le cerveau de sujets humains ont été présentées pour la première fois aujourd'hui lors de la session plénière de la conférence AD/PDTM à Barcelone, en Espagne, par Oskar Hansson MD, PhD.

**Le Dr Oskar Hansson,** consultant principal en neurologie à l'hôpital universitaire de Skåne et professeur de neurologie à l'université de Lund, en Suède, a déclaré : *« C'est la première fois qu'un traceur TEP détecte de manière fiable des agrégats a-syn dans le cerveau des patients. Les scintigraphies cérébrales des patients ACI-12589 indiquent la spécificité du signal pour l'a-syn chez les patients AMS par rapport aux volontaires sains et aux patients atteints d'autres a-synucléinopathies. Les résultats représentent un grand progrès clinique dans la recherche d'un outil de diagnostic pour les patients souffrant d'AMS et potentiellement d'autres a-synucléinopathies. Cela pourrait finalement permettre une différenciation plus précoce et plus fiable pour cette maladie neurodégénérative difficile à diagnostiquer. »*

**Le professeur Andrea Pfeifer, PDG d'AC Immune SA,** a déclaré : *« Cette première validation clinique pour un traceur TEP a-syn est une étape transformatrice vers la réalisation de notre vision de développer des médicaments de précision pour traiter les maladies neurodégénératives. Cela a été rendu possible grâce à l'étroite collaboration entre AC Immune, l'hôpital universitaire de Skåne, l'université de Lund et le MJFF. Nous sommes impatients de poursuivre la collaboration pour étendre ces résultats dans l'AMS et dans d'autres indications a-syn, telles que la maladie de Parkinson. »*

**Jamie Eberling, Ph.D., vice-président principal de la recherche au MJFF**, a déclaré : *« Nous sommes stimulés par les possibilités scientifiques présentées par ces découvertes. Les traceurs d'imagerie sélective peuvent faire une énorme différence dans l'avancement de nouvelles thérapies pour les synucléinopathies telles que la maladie de Parkinson. Notre Fondation soutient depuis longtemps le développement de ces outils critiques mais insaisissables, et nous sommes fiers de voir des progrès vers leur application généralisée. Comme ils l'ont fait pour la maladie d'Alzheimer, les traceurs TEP d'une protéine pathologique primaire seraient essentiels pour transformer l'avenir de la recherche et des soins de Parkinson. »*

Les données seront présentées plus en détail vendredi dans deux présentations lors de la conférence scientifique à comité de lecture1,2. Dérivé de la plateforme technologique Morphomer® d'AC Immune, ACI-12589 a montré un engagement cible in vivo dans les alpha-synucléinopathies avec un profil pharmacocinétique et d'innocuité adapté à un développement ultérieur en tant qu'agent d'imagerie TEP du cerveau humain.




L'essai a montré que l'imagerie cérébrale TEP non invasive avec ACI-12589 différenciait avec succès la MSA d'autres types d'a-synucléinopathies, comme la maladie de Parkinson (PD) et la démence à corps de Lewy (LBD), ainsi que des volontaires sains.

Plus précisément, les données du traceur TEP ACI-12589 ont montré un contraste amélioré et une spécificité de cible a-syn chez les participants atteints d'AMS. La rétention des traceurs était la plus élevée dans les zones affectées par les processus pathologiques de l'AMS, en particulier la substance blanche cérébelleuse.

# AC Immune Reports First Live Images of Alpha-Synuclein in Human Brain with New PET Tracer for Neurodegenerative Disease at AD/PDTM Conference

March 16, 2022 07:41 ET | Source: AC Immune SA

*ACI-12589 distinguished multiple system atrophy (MSA) from other a-synucleinopathies and healthy volunteers*

*A-syn PET tracers may be developed to diagnose a-synuclein pathologies, including Parkinson's disease, Lewy Body Dementia, MSA and others*

*AC Immune to host a-syn Key Opinion Leader webinar on March 29th*

LAUSANNE, Switzerland, March 16, 2022 (GLOBE NEWSWIRE) -- AC Immune SA (NASDAQ: ACIU), a clinical-stage biopharmaceutical company pioneering precision medicine for neurodegenerative diseases, today announced the first non-invasive images of pathological alpha-synuclein (a-syn) in human brain and presented positive clinical proof-of-concept data for an a-syn positron emission tomography (PET) tracer as an imaging agent to identify MSA patients. The clinical trial of AC Immune's wholly owned experimental a-syn PET tracer was conducted by the team of Oskar Hansson MD, PhD, at Lund University and Skåne University Hospital, with the support of a grant from The Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research (MJFF).

The groundbreaking images of a-syn in the human subjects' brains were presented for the first time today at the AD/PD™ Conference plenary session in Barcelona, Spain, by Oskar Hansson MD, PhD.

**Dr. Oskar Hansson, Senior Consultant in Neurology at Skåne University Hospital and Professor of Neurology at Lund University, Sweden, said**: "This is the first time that a PET tracer has reliably detected a-syn aggregates in patients' brains. The ACI-12589 patient brain scans indicate the signal specificity for a-syn in MSA patients versus healthy volunteers and patients with other a-synucleinopathies. The results represent great clinical progress in the quest to provide a diagnostic tool for patients suffering from MSA and potentially other a-synucleinopathies. This could ultimately enable earlier and more reliable differentiation for this difficult-to-diagnose neurodegenerative disease."

**Prof. Andrea Pfeifer, CEO of AC Immune SA, commented:** "This first clinical validation for an a-syn PET tracer is a transformative step towards achieving our vision for developing precision medicines to treat neurodegenerative diseases. It was made possible by the close collaboration between AC Immune, Skåne University Hospital, Lund University, and the MJFF. We look forward to continuing the collaboration to expand on these results in MSA and in other a-syn indications, such as Parkinson's disease."

**Jamie Eberling, Ph.D., Senior Vice President of Research at MJFF, said:** "We are energized by the scientific possibilities presented by these findings. Selective imaging tracers can make an enormous

difference in advancement of new therapies for synucleinopathies such as Parkinson's disease. Our Foundation has long supported the development of these critical but elusive tools, and we are proud to see progress toward their widespread application. As they have for Alzheimer's disease, PET tracers for a primary pathological protein would be pivotal in transforming the future of Parkinson's research and care."

Specifically, the ACI-12589 PET tracer data showed enhanced contrast and a-syn target specificity in participants with MSA. Tracer retention was highest in areas affected by MSA disease processes, particularly cerebellar white matter.

**References**

[1]Capotosti F.; *Discovery of [18F] ACI-12589, a novel and promising PET-tracer for alpha-synuclein;* Oral presentation; ADPD 2022 International Conference; Barcelona, Spain; March 18, 2022
[2]Smith R.; *Initial scans using [18F] ACI-12589, a novel PET-tracer for alpha-synuclein;* Oral presentation; ADPD 2022 International Conference; Barcelona, Spain; March 18, 2022

**About Multiple System Atrophy (MSA)**

MSA is a rare, degenerative neurological disorder affecting the body's involuntary (autonomic) functions, including blood pressure, breathing, bladder function and motor control. MSA causes deterioration and shrinkage (atrophy) of portions of the brain (cerebellum, basal ganglia and brainstem) that regulate internal body functions, digestion and motor control. Under a microscope, the damaged brain tissue of people with MSA shows nerve cells (neurons) that contain an abnormally high amount of pathological a-syn protein. MSA is difficult to diagnose and is often confused with PD (about 1 in 40 PD patients has MSA), and, currently, many MSA patients never receive a proper diagnosis. While there is overlap, therapeutic treatment strategies are different in MSA and PD; so, achieving a correct diagnosis is very important.

**About AC Immune SA**

AC Immune SA is clinical-stage biopharmaceutical company that aims to become a global leader in precision medicine for neurodegenerative diseases, including Alzheimer's disease, Parkinson's disease, and NeuroOrphan indications driven by misfolded proteins. The Company's two clinically validated technology platforms, SupraAntigen® and Morphomer®, fuel its broad and diversified pipeline of first- and best-in-class assets, which currently features ten therapeutic and three diagnostic candidates, six of which are currently in clinical trials. AC Immune has a strong track record of securing strategic partnerships with leading global pharmaceutical companies including Genentech, a member of the Roche Group, Eli Lilly and Company, and Janssen Pharmaceuticals, Inc., resulting in substantial non-dilutive funding to advance its proprietary programs and >$3 billion in potential milestone payments.

SupraAntigen® is a registered trademark of AC Immune SA in the following territories: AU, EU, CH, GB, JP and RU. Morphomer® is a registered trademark of AC Immune SA in CN, CH, GB, JP, and NO.