

Le **BC007** suscite beaucoup d'espoir dans la communauté des **covids longs** et de l'**Encéphalomyélite myalgique**. Afin d'obtenir un ordre de grandeur du problème, on peut se référer à un pays proche du notre et à la population de taille similaire: le Royaume-Uni. L'office national des statistiques du Royaume-uni estime qu'au moins 1.3 millions de personnes souffrent de cette maladie massive et largement ignorée par les grands médias, soit 2% de la population en janvier 2022. [1] Dans le même temps, 265 000 personnes souffriraient du syndrome de fatigue chronique hors covid long au Royaume-Uni soit entre 0.2% et 0.4% de la population [2]. Les symptômes les plus fréquents de ces maladies sont la fatigue, pouvant conduire à un état grabataire, le malaise post-effort, l'insomnie, les maux de tête. Le malaise post-effort est une fatigue extrême, proche de l'évanouissement, après un effort. Le malaise post-effort conduit à une dégradation générale de l'état du malade pendant une durée prolongée. Les patients de ces deux maladies ont beaucoup de symptômes en commun dont le malaise post-effort [3]. On retrouve aussi chez eux beaucoup d'autoanticorps qui sont les mêmes que chez les covid longs [4].

Les deux maladies sont physiologiques et peuvent être prouvées biologiquement par certains examens peu répandus: analyses de certains autoanticorps, PET-scan et observation de microcaillots. [4] [5]

Le **BC007** a des résultats très prometteurs aboutissant à des guérisons totales et durables

Or il existe déjà un médicament qui pourrait guérir un grand nombre de patients au moins pour ce qui concerne le covid long: le BC007 de la très petite entreprise pharmaceutique Berlin Cures. Ce médicament a été initialement créé pour soigner des problèmes cardiaques puis il a été utilisé expérimentalement pour le glaucome par l'ophtalmologue Bettina Hohberger. La phase 1 d'essai clinique concernant la sûreté du médicament a ainsi été faite depuis longtemps sans qu'aucun effet secondaire n'ait été découvert. En juillet 2021, Bettina Hohberger a testé ce médicament sur un patient souffrant de glaucome qui souffrait aussi du covid long. Celui-ci a guéri instantanément et aujourd'hui encore il est toujours sans aucun symptôme. Ensuite durant l'été 2021, trois autres patients covid long ont eu d'importantes améliorations dont deux en rémission complète. [6]

Le médicament BC007 est un médicament de la classe des aptamères qui agit en neutralisant un panel de différents autoanticorps présents chez les covid long [7] et chez certains malades du syndrome de fatigue chronique [8]. Ces malades présentent aussi des trouble de la circulation qui peuvent s'observer par un examen des vaisseaux sanguins de l'oeil. [9] Notons également qu'une action antivirale antisars-cov2 du BC007 a également été trouvée théoriquement et in vitro sans qu'elle ne soit encore vérifiée sur des patients. [10] Si le covid long est dû à une persistance virale, cela pourrait peut-être expliquer pourquoi la guérison semble durable voire définitive. [11]

Suite aux excellents résultats sur quatre patients, le ministère de la recherche allemand a accordé en septembre 2021, 1.2 millions d'euros de subventions afin de mener des essais cliniques randomisés en phase 2. Le problème est que les fonds ne sont parvenus qu'au mois de mars 2022. Des essais en

phase 2 avaient été prévus pour l'été 2022, mais ceux-ci ont été repoussés au minimum à la fin de l'année 2022, apparemment du fait d'un manque de financement de Berlin Cures [12]. De ce fait Berlin Cures dit ne pas pouvoir livrer les doses comme prévu à l'été 2022 mais repousse cette livraison à la fin de l'année 2022. Même si les résultats de la phase 2 devaient être excellents comme attendu, et si les essais avaient eu lieu durant l'été 2022, une procédure accélérée suivant les critères habituels ne pourrait pas aboutir à une autorisation début 2023. [13] Ceci repousse les livraisons à la fin de l'année 2023. Or les malades sont en souffrance physique et en précarité sociale. On ne connaît pas les effets à long terme de laisser les malades plus longtemps avec ces autoanticorps, et probablement un virus persistant qui dégradent les vaisseaux sanguins et les organes.

Le caractère massif et grave du covid long justifie une mise en place accélérée d'études cliniques du BC007 par le ministère de la santé .

[1] BBC, "UK survey suggests 1.3 million have long Covid"

<https://www.bbc.com/news/health-59895598>

[2] The ME association, "WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT M.E."

<https://meassociation.org.uk/wp-content/uploads/ME-Factsheet-What-you-need-to-know.pdf>

[3]

Medicina(Kaunas)"Long COVID and Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS)—A Systemic Review and Comparison of Clinical Presentation and Symptomatology"

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC8145228/>

[4] Nature: Chronic post-COVID-19 syndrome and chronic fatigue syndrome: Is there a role for extracorporeal apheresis?

<https://www.nature.com/articles/s41380-021-01148-4>

[5]

COVID long : le vécu des patients corroboré par l'imagerie cérébrale

<http://fr.ap-hm.fr/actu/covid-long-le-vecu-des-patients-corrobore-par-l-imagerie-cerebrale>

Persistent clotting protein pathology in Long COVID/Post-Acute Sequelae of COVID-19 (PASC) is accompanied by increased levels of antiplasmin

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34425843/>

Journal of translational immunity, "Functional autoantibodies against G-protein coupled receptors in patients with persistent Long-COVID-19 symptoms"

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33880442/>

[6]

Pharmazeutische Zeitung, "Ist ein Wirkstoff gegen Long Covid in Sicht?"

<https://www.pharmazeutische-zeitung.de/ist-ein-wirkstoff-gegen-long-covid-in-sicht-128192/>

Berlin Cures

<https://www.berlincures.de/en/bc-007-pipeline>

RBB, " Forschung: Ein Herzmedikament gegen Long-COVID? "

[https://www.rbb-online.de/rbbpraxis/rbb\\_praxis\\_service/infektionen-grippe/long-covid-therapie-herzmedikament-forschung-studie-muedigkeit-geschmacksverlust-corona.html](https://www.rbb-online.de/rbbpraxis/rbb_praxis_service/infektionen-grippe/long-covid-therapie-herzmedikament-forschung-studie-muedigkeit-geschmacksverlust-corona.html)

Friedrich Alexander Universität, Ergebnisse des ersten Heilversuchs bei zwei weiteren Long-COVID-Patienten bestätigt

<https://www.fau.de/2021/08/news/wissenschaft/long-covid-medikament-hilfe-fuer-weitere-betroffene/>

[7]

Possible Impact of functional active GPCR-autoantibodies on retinal microcirculation in Long-COVID, ARVO Annual Meeting Abstract, June 2022

<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2781044>

[8]

Autoantibodies to Vasoregulative G-Protein-Coupled Receptors Correlate with Symptom Severity, Autonomic Dysfunction and Disability in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34441971/>

[9]

Frontiers in medicine, "Retinal Microcirculation as a Correlate of a Systemic Capillary Impairment After Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection"

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34307408/>

RBB, " Forschung: Ein Herzmedikament gegen Long-COVID? "

[https://www.rbb-online.de/rbbpraxis/rbb\\_praxis\\_service/infektionen-grippe/long-covid-therapie-herzmedikament-forschung-studie-muedigkeit-geschmacksverlust-corona.html](https://www.rbb-online.de/rbbpraxis/rbb_praxis_service/infektionen-grippe/long-covid-therapie-herzmedikament-forschung-studie-muedigkeit-geschmacksverlust-corona.html)

[10]

Heliyon, "Aptamer BC 007 - Efficient binder of spreading-crucial SARS-CoV-2 proteins"

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7605794/>

[11]

Nature, "A compromised specific humoral immune response against the SARS-CoV-2 receptor-binding domain is related to viral persistence and periodic shedding in the gastrointestinal tract"

<https://www.nature.com/articles/s41423-020-00550-2>

NDTV, "Coronavirus Can Persist For Months In Heart, Brain: Study"

<https://www.ndtv.com/world-news/coronavirus-can-persist-for-months-in-heart-brain-study-2673465>

[12]

Stellungnahme zum BC007-Sachstand und zur geplanten Long Covid- und ME/CFS-Studie

<https://irlstorfer.de/stellungnahme-zum-bc007-sachstand/>

[13]

MDR sachsen Radio, "Gibt es eine Therapie bei Long-Covid?"

<https://www.mdr.de/sachsenradio/programm/sendungen/dienstags-direkt-corona-erkrankung-folgen-long-covid-102.html>