

PROJECT AND ACTIVITY PLAN

Project Manager for the project TClock4AD (Targeting Circadian Clock Dysfunction in Alzheimer's Disease), HORIZON-MSCA-2021-DN-01-01 - MSCA Doctoral Networks 2021

Tutor: Prof.ssa Maria Laura Bolognesi

TClock4AD is a joint doctoral programme funded within Horizon Europe Marie Skłodowska-Curie Doctoral Networks that aims to train doctoral candidates thorough an international consortium of 13 Beneficiaries and 14 Associated Partners - universities, research institutions, SMEs, a hospital, a patient association and other socio-economic actors - from different countries across Europe and beyond.

TClock4AD aims to create a new generation of researchers able to face the challenge of Alzheimer's disease (AD). AD is a current public health priority for the increase of the demographic burden of the rising numbers of patients and the low success rate of AD therapies. Recent Nobel Prize-winning discoveries on circadian clock (CC) have laid the foundation for ground-breaking approaches to treat many diseases, including AD. Given that CC genes regulating memory, sleep, and neurodegeneration have altered expression profiles in AD, CC has recently emerged as a viable therapeutic target for new effective drugs. However, how to develop them remains a fundamental challenge. On this basis, by harnessing different disciplines, such as neurobiology, medicinal chemistry, pharmaceutical nanotechnology, neuroimmunology, big data, bioinformatics, and entrepreneurship, TClock4AD will exploit unique expertise and advanced technologies at 12 leading universities, 3 research centers, a hospital, 12 non-academic institutions including SMEs, a large pharma company, a Health industry association, and a patient organization across EU, UK, Israel, USA and China. TClock4AD will deliver double degrees to 15 (+2) doctoral candidates, with triple-i knowledge/skills, broad vision and a business-oriented mindset. Their research activities will be structured around 5 scientific themes to: (1) develop novel artificial intelligence-, proteolysis targeting chimeras- and multitarget-based strategies for new CC drug candidates (2) develop novel drug delivery nanotechnologies, which take into consideration CC (3) investigate innovative in vitro (stem-cells, 3D cultures) & in vivo (Drosophila), as well as organ-on-chip techniques, for preclinical validation of CC drugs (4) get insight into the molecular mechanisms underlying CC in AD and associated drug response in mice and C. elegans models (5) develop innovative biotech business model and exploitation strategies.

The project manager will coordinate a series of procedural and organizational activities (listed below) aimed at guaranteeing the achievement of TClock4AD objectives in full compliance with all the deadlines already established in the Grant Agreement.

Duties of the Project Manager:

- Managing the day-to-day operational aspects of the TClock4AD project;
- Having a clear picture of the TClock4AD' deliverables and timelines, to ensure coordination among partners and their timely delivery;
- Ensuring completion of project documentation, keeping it updated and correctly filed;
- Keeping track of the project's budget / expenditure (total budget about 3.9 M€);
- Ensuring communication between all beneficiaries of the project and associated members;
- Organizing project meetings, training sessions, and secondments for the 15 +2 DCs;
- Supporting project communication as needed: generating and/or ensuring the production of content for the TClock4AD's communication platforms and targeting different audiences, including the web site, research notes, success stories, reports to media and social media;
- Editing /or tailoring written materials produced by the project;
- Communication with the Project Officer of the European Commission;
- Management of TClock4AD will be achieved in close relation with the Project Coordinator.

Specific Requirements:

- The candidate is expected to be fluent in speaking and writing in English;
- Good organizational and analytical skills and ability to meet strict deadlines;
- Experience about finance management, IPR concerns and ethics issues is valued;
- Knowledge of the Horizon Europe environment will be highly appreciated;
- The candidate must be able to summarize meeting reports and to sort tasks by level of importance, in order to ensure the delivery of reports in due course;
- Excellent ability in the management and coordination of international partnerships
- Previous experience in managing and coordinating European Projects will be considered an added value
- Enthusiasm, dynamism and capacity for teamwork;
- Proactive, flexible and problem-solving attitude

Eligibility criteria:

- 1) Applicants will preferentially have a PhD in medicinal chemistry, neuroscience, biochemistry, biology, pharmacology, or related fields, be highly motivated, self-driven and able to work in a multidisciplinary and international consortium.
- 2) A master in project management will be also considered.

It is necessary to activate a research grant for the management of the activities within the project described above, as already foreseen in the Grant Agreement of the project itself.

PROGETTO E PIANO DI ATTIVITÀ

Project Manager for the project TClock4AD (Targeting Circadian Clock Dysfunction in Alzheimer's Disease), HORIZON-MSCA-2021-DN-01-01 - MSCA Doctoral Networks 2021

Tutor: Prof.ssa Maria Laura Bognesi

TClock4AD (Targeting Circadian Clock Dysfunction for Alzheimer's Disease) è un programma di Joint Doctorate (Doppio Titolo), finanziato nell'ambito dei Marie Skłodowska-Curie Doctoral Network di Horizon Europe, che mira a formare nuovi ricercatori tramite la creazione di un consorzio internazionale di 13 beneficiari e 14 organizzazioni partner - università, centri di ricerca, piccole-medio imprese, un ospedale e associazioni di pazienti – provenienti da tutta Europa e oltre.

TClock4AD ha l'obiettivo di creare una nuova generazione di ricercatori in grado di affrontare le sfide della malattia di Alzheimer (AD). L'AD è una priorità per la sanità pubblica dovuta al crescente numero di pazienti per l'aumento del carico demografico e al basso tasso di successo delle terapie. Le recenti scoperte sul ciclo circadiano (CC) insignite dal premio Nobel, hanno gettato le basi per approcci terapeutici innovativi nei confronti molte malattie, tra cui l'AD. Dato che i geni CC coinvolti nei processi di memoria, sonno e neurodegenerazione hanno alterati profili di espressione nell'AD, il CC è recentemente emerso come un valido bersaglio per sviluppare nuovi farmaci. Tuttavia, considerate l'alto tasso di fallimento proprio di questa area terapeutica, come svilupparli rimane una sfida aperta. Su questa base, sfruttando diverse discipline quali chimica farmaceutica, neurobiologia, nanotecnologia farmaceutica, neuroimmunologia, "big data", bioinformatica e imprenditorialità, TClock4AD sfrutterà le competenze uniche e le tecnologie avanzate di 12 prestigiose università, 3 centri di ricerca, un ospedale, 10 istituzioni non accademiche tra cui piccole-medio imprese, una grande azienda farmaceutica, un'associazione dell'industria salute e un'organizzazione di pazienti operanti in Europa, Regno Unito, Israele, Stati Uniti e Cina. TClock4AD rilascerà doppi titoli a 15 (+2) dottorandi, con conoscenze/capacità "triple-i", visione ampia e una mentalità orientata al *business*. Le loro attività di ricerca saranno strutturate attorno a 5 temi scientifici: (1) sviluppare nuove strategie basate su intelligenza artificiale, PROTAC e composti *multitarget* come nuovi candidati farmaci per modulare il CC (2)

sviluppare nuove nanotecnologie per la somministrazione di farmaci, che prendano in considerazione il CC (3) indagare tecnologie innovative in vitro (cellule staminali, colture 3D) e in vivo (*Drosophila*), nonché *organ-on-chip*, per la validazione preclinica di farmaci diretti al CC (4) ottenere informazioni sui meccanismi molecolari alla base del CC nell'AD e valutare la risposta farmacologica associata nei topi e nei modelli di *C. elegans* (5) sviluppare un modello di business biotecnologico innovativo e strategie di valorizzazione .

Il titolare dell'assegno di ricerca coordinerà una serie di attività, procedurali ed organizzative (specificate sotto), finalizzate a garantire il raggiungimento degli obiettivi del progetto TClock4AD nel pieno rispetto di tutte le tempistiche previste nel Grant Agreement.

Attività nel dettaglio:

- Gestione degli aspetti operativi quotidiani del progetto TClock4AD;
- Avere un quadro chiaro dei risultati, deliverables e tempistiche di TClock4AD, per garantire il coordinamento tra i partner e il raggiungimento degli obiettivi;
- Garantire il completamento della documentazione di progetto, mantenendola aggiornata e correttamente archiviata;
- Tenere traccia del budget/spese del progetto (budget totale circa 3,9 M€);
- Garantire la comunicazione tra tutti i beneficiari del progetto e i membri associati;
- Organizzare riunioni, workshop/webinar di formazione e *secondment* per i 15+2 DC;
- Supportare la comunicazione del progetto secondo necessità: generare e/o garantire la produzione di contenuti per le piattaforme di comunicazione di TClock4AD rivolte a diversi tipi di pubblico, inclusi il sito Web, note di ricerca, storie di successo, rapporti con media e social media;
- Editing/o personalizzazione di materiali scritti prodotti dal progetto;
- Comunicazione con il Project Officer della European Commission;
- La gestione di TClock4AD sarà realizzata in stretta relazione con il coordinatore del progetto.

Requisiti specifici:

- Il candidato deve parlare e scrivere fluentemente in inglese;
- Avere buone capacità organizzative/analitiche e capacità di rispettare scadenze;
- Esperienza di base in materia di gestione finanziaria, di tutela dei diritti di proprietà intellettuale e questioni etiche è apprezzata;
- Molto apprezzata la conoscenza di Horizon Europe o simili programmi pregressi;
- Essere in grado di preparare minute di riunioni e di ordinare le attività per importanza, al fine di garantire la consegna dei report nei tempi stabiliti;
- Avere ottima capacità nella gestione e nel coordinamento di partenariati internazionali;
- Esperienze pregresse nella gestione e nel coordinamento di Progetti europei saranno considerate un valore aggiunto;
- Entusiasmo, dinamismo e capacità di lavorare in gruppo;
- Atteggiamento proattivo, flessibile e orientato alla risoluzione dei problemi

Criteri di ammissibilità:

- 1) I candidati dovranno preferibilmente avere un dottorato di ricerca in chimica farmaceutica, neuroscienze, biochimica, biologia, farmacologia o campi correlati, essere altamente motivati, autonomi e in grado di lavorare in un consorzio multidisciplinare e internazionale.
- 2) Verrà preso in considerazione anche un master in project management.

Risulta necessario l'attivazione di un assegno di ricerca per la gestione delle attività nell'ambito del progetto sopra descritto, come del resto già previsto nel Grant Agreement del progetto stesso.