Forschungsprojekt mit humanen embryonalen Stammzellen /
Projet de recherche utilisant des cellules souches embryonnaires humaines
R-FP-S-2-0029-0000

Referenznummer / numéro de référence	R-FP-S-2-0029-0000
Projekttitel / titre du projet	*Identifying relevant cellular and molecular features of patients with neurodevelopmental disorders using organoids*
Projektstand / état du projet	laufend
Projektleiter_in / direction du projet	Herr Prof. Dr. Denis Jabaudon
Institut, Firma / institut, société	Department of Basic Neurosciences, Centre Medico-Universitaire Rue Michel-Servet 1 1211 Geneva 4
Projektbeginn / début du projet	Mai 2021
Voraussichtliche Dauer / durée probable	60 mois
Ziele des Projekts / but du projet	Il existe un besoin urgent de modèles pertinents de troubles neurodéveloppementaux humains. Le cerveau est une structure peu accessible et, actuellement, les informations dont nous disposons à son sujet sont indirectes. En effet, l'étude des organes humains implique l'imagerie (telle que l'IRM), l'enregistrement (tel qu'électroencéphalogramme ou l'électrocardiogramme) et des tissus post-mortem. Récemment, une nouvelle technologie a été mise au point qui permet de générer des structures humaines en culture 3D, qui se comportent en grande partie comme des comme des tissus humains en développement. Ces tissus humains en culture offrent ainsi des possibilités sans précédent d'accéder aux organes humains et d'examiner et de manipuler leur développement dans des contextes sains et pathologiques. Fait important, cette approche in vitro est particulièrement adaptée à la réalisation de plusieurs types d'expériences génétiques et moléculaires qui ne sont pas réalisables sur des sujets vivants. Dans ce programme de recherche, nous utiliserons la technologie des organoïdes générés à partir de cellules souches embryonnaires humaines et de cellules souches pluripotentes induites de patients pour étudier le développement anormal de ces organoïdes dans le cadre de maladies neurodéveloppementales.
Verwendete hES Zelllinien / Lignées de cellules utilisées	H9 (WA09) BAG-hES-IMP-0016
Projektergebnis / résultat du projet	-