Forschungsprojekt mit humanen embryonalen Stammzellen /
Projet de recherche utilisant des cellules souches embryonnaires humaines
R-FP-S-2-0027-0000

Referenznummer / numéro de référence	R-FP-S-2-0027-0000
Projekttitel / titre du projet	*Analyse de la protéostase dans des neurones dérivés de cellules souches pluripotentes humaines*
Projektstand / état du projet	laufend
Projektleiter_in / direction du projet	Herr Prof. Dr. David Suter
Institut, Firma / institut, société	Institute of Bioengineering, EPFL Lausanne Route Cantonale CH-1015 Lausanne
Projektbeginn / début du projet	März 2021
Voraussichtliche Dauer / durée probable	60 Monate
Ziele des Projekts / but du projet	Le but de ce projet est d'étudier l'homéostasie des protéines dans des neurones humains. Pour ce faire, nous allons utiliser un outil moléculaire que nous avons récemment développé et qui permet de quantifier la synthèse et la dégradation des protéines dans des cellules individuelles vivantes. Nous planifions d'appliquer cet outils à des cellules souches embryonnaires humaines que nous allons ensuite différencier en neurones humains. Cela permettra donc de déterminer, pour la 1ère fois, comment les neurones humains régulent l'homéostasie de leur protéome. Cette étude est d'un intérêt majeur dans le cadre de la compréhension des mécanismes qui conduisent à des pathologies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson, puisqu'elles sont associée à une perte de l'homéostasie normale des protéines. Notre approche pourra pour la 1ère fois quantifier cette homéostasie de manière précise dans des neurones humains sains et sujets à des perturbations pathophysiologiques typiques des 2 pathologies sus-mentionnées.
Verwendete hES Zelllinien / Lignées de cellules utilisées	H1 (WA01) BAG-hES-IMP-0001
Projektergebnis / résultat du projet	-