

Forschungsprojekt mit humanen embryonalen Stammzellen /
Projet de recherche utilisant des cellules souches embryonnaires humaines

R-FP-S-2-0023-0000

Referenznummer / numéro de référence	R-FP-S-2-0023-0000	
Projekttitel / titre du projet	<i>Modélisation de l'infection virale du système nerveux central humain à l'aide d'organoïdes cérébraux dérivés de cellules souches</i>	
Projektstand / état du projet	laufend	
Projektleiter_in / direction du projet	Prof. Dr. Marco Alves	
Institut, Firma / institut, société	Institut für Virologie und Immunologie / Universität Bern Hochschulstrasse 6 3012 Bern	
Projektbeginn / début du projet	Januar 2020	
Voraussichtliche Dauer / durée probable	60 Monate	
Ziele des Projekts / but du projet	<p>Les virus ciblant le cerveau humain sont une cause importante de maladies et de mortalité dans le monde pour lesquels les options de traitement sont limitées. En raison de l'absence d'un système in vitro robuste imitant le cerveau humain, l'étude des virus à l'origine de maladies neurologiques repose principalement sur des modèles animaux. Bien que les expériences sur les animaux aient permis d'importants progrès dans la compréhension des troubles neurologiques causés par des virus, leur valeur translationnelle chez l'homme est limitée. Cependant, grâce à l'exploitation des possibilités offertes par la biologie des cellules souches, la génération de cultures tridimensionnelles cérébrales complexes ressemblant au cerveau humain est maintenant possible. Ces «mini-cerveaux» appelés organoïdes cérébraux sont actuellement le système le plus puissant pour l'étude du développement du cerveau humain et des pathologies associées. Nos objectifs de recherche sont les suivants : l'optimisation des cultures organoïdes cérébrales humaines, la mise au point d'outils expérimentaux pour étudier les organoïdes cérébraux et l'utilisation des organoïdes cérébraux pour étudier les mécanismes des maladies neurologiques causées par les virus neurotropiques.</p>	
Verwendete hES Zelllinien / Lignées de cellules utilisées	H1 (WA01) H9 (WA09)	BAG-hES-IMP-0001 BAG-hES-IMP-0016
Projektergebnis / résultat du projet		