

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

R-FP-S-2-0031-0000

Referenznummer / numéro de référence	R-FP-S-2-0031-0000	
Projekttitel / titre du projet	<i>Macroencapsulation of stem cell-derived islet organoids in a hydrogel-based, prevascularized, retrievable biological platform</i>	
Projektstand / état du projet	laufend	
Projektleiter_in / direction du projet	Frau Dr. med. Ekaterine Berishvili	
Institut, Firma / institut, société	Universität de Genève Rue Michel-servet 1 1206 Genève	
Projektbeginn / début du projet	Juillet 2022	
Voraussichtliche Dauer / durée probable	120 mois	
Ziele des Projekts / but du projet	<p>Nous proposons une nouvelle stratégie pour améliorer la prise de greffe et la survie d'organoïdes endocriniens dérivés de cellules souches embryonnaires en fournissant une matrice extracellulaire (ECM) spécifique au tissu pancréatique et une vascularisation. Le site sous-cutané choisi pour l'implantation permettra de résoudre les problèmes de sécurité et de récupérabilité des implants. Ce projet propose un changement majeur par rapport au paradigme actuel de l'encapsulation, en remplaçant les dispositifs fabriqués à partir de matériaux synthétiques ou inorganiques par une matrice biologique à base d'hydrogel, prévascularisée et récupérable. En cas de succès, notre stratégie innovante ouvrira de nouveaux horizons dans le domaine de la médecine régénérative vers des traitements cellulaires du diabète de type 1 sans limitation de source de tissu producteur d'insuline, ce qui permettra de surmonter la pénurie d'organes de donateurs et de réduire les coûts de prise en charge de la maladie.</p>	
Verwendete hES Zelllinien / Lignées de cellules utilisées	H1 (WA01)	BAG-hES-IMP-0001
	HS237	BAG-hES-IMP-0007
	HS181	BAG-hES-IMP-0009
	HS293	BAG-hES-IMP-0010
	H9 (WA09)	BAG-hES-IMP-0016
	WT-4	BAG-hES-IMP-0018
	WT-3	BAG-hES-IMP-0019
	SIVF-023	BAG-hES-IMP-0023



HS401	BAG-hES-IMP-0024
SIVF-01	BAG-hES-IMP-0025
SIVF-02	BAG-hES-IMP-0026
SIVF-021	BAG-hES-IMP-0027
SIVF-002	BAG-hES-IMP-0028

Projektergebnis / résultat du projet -