

SysVasc est un projet de recherche européen sur l'identification de nouvelles **cibles moléculaire** pour l'amélioration du traitement des **pathologies vasculaires**.



## SUR LE PROJET sysVASC

## POINTS CLÉS

● **Titre du projet:** "sysVASC"  
Systems Biology to Identify Molecular Targets for Vascular Disease Treatment

● **Projet No.:** 603288

● **Budget total:** 8,334,864.60 Euro

● **Contribution UE:** 5,976,413.00 Euro

● **Date de démarrage:** 01/02/2014

● **Durée:** 48 Mois

● **Coordinateur:**  
Medizinische Universität Graz (Autriche)  
Prof. Burkert Pieske, MD

● **Partenaires:**

○ **Mosaïques Diagnostics GmbH (Allemagne)**  
Harald Mischak, MD, PhD

○ **Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH (Allemagne)**  
Dr. Schmitt-Kopplin

○ **University of Glasgow (Royaume-Uni)**  
Christian Delles, MD

○ **Institut national de la sante et de la recherche medicale (INSERM) (France)**  
Joost P Schanstra, PhD

○ **Baker IDI heart and diabetes institute holdings limited (Australie)**  
Karlheinz Peter, MD, PhD

○ **The University of Manchester (Royaume-Uni)**  
Robert Stevens, PhD

○ **University College Dublin, National University of Ireland, Dublin (Irlande)**  
Prof. Walter Kolch, MD

○ **Biomedical research foundation, Academy of Athens (Grèce)**  
Dr. Antonia Vlahou

○ **Eberhard Karls Universität Tübingen (Allemagne)**  
Dr. Florian Lang

○ **Swiss Institute of Bioinformatics (Suisse)**  
Prof. Ioannis Xenarios

○ **University of British Columbia (Canada)**  
Prof. Dr. Chris Overall

○ **Biocrates life sciences AG (Autriche)**  
Guido Dallmann, PhD

○ **Eagle genomics limited (Royaume-Uni)**  
Abel Ureta-Vidal, PhD, MBA

○ **Services XS BV (Pays-Bas)**  
Prof. Dr. Bart Janssen

○ **Biolution GmbH (Autriche)**  
Dr. Iris Grünert

○ **University of Plymouth (Royaume-Uni)**  
Prof. Neil Avent

○ **Charité - Universitätsmedizin Berlin (Allemagne)**  
Prof. Burkert Pieske, MD

● **Contact:**

sysVASC office:  
Dr. Tanja Ball  
Medizinische Universität Graz  
office@sysvasc.eu

Reposant sur la biologie des systèmes, le projet de recherche collaboratif sysVasc a pour objectif général l'étude des événements moléculaires responsables des pathologies cardiovasculaires afin d'identifier les futures cibles thérapeutiques. Le consortium sysVASC est constitué par 18 groupes provenant de 10 pays. Ce consortium comprend 5 PME, 5 universités de renommée internationale, 5 centres de recherche d'excellence et 3 centres importants de recherche clinique.

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde. En dépit de leur forte prévalence et de l'augmentation de leur impact sur la société, les mécanismes initiateurs de ces maladies sont encore mal compris. Pourtant ces derniers seraient, au moins en partie, réversibles. A l'heure actuelle, la prise en charge thérapeutique des maladies cardiovasculaires est principalement basée sur l'analyse des facteurs de risque. Le diagnostic précoce des maladies cardiovasculaires reste un défi car les dommages vasculaires asymptomatiques s'accumulent silencieusement plusieurs années avant que le patient ne soit identifié et traité. Ainsi, le manque de connaissance des mécanismes initiateurs associés au développement des maladies cardiovasculaires se traduit par un manque important de stratégies de prévention et d'options thérapeutiques.

Le consortium sysVASC, par l'utilisation de techniques innovantes de biologie intégrative, a pour but de découvrir les mécanismes sous-jacents associés aux maladies cardiovasculaires, ainsi que d'identifier des marqueurs permettant de prédire et prévenir la survenue des événements cardiovasculaires. Cette approche exhaustive intègre une énorme quantité de données expérimentales qui vont servir à affiner les cibles thérapeutiques. Les membres du consortium ont des compétences appropriées et complémentaires en médecine cardio-vasculaire, modèles animaux, biologie vasculaire, génomique, protéomique, métabolisme et biologie des systèmes pour remplir ces objectifs.

### SysVASC a pour objectif de:

- **Intégrer** des données moléculaires de haute résolution provenant d'études cliniques prospectives
- **Identifier** les étapes moléculaires critiques responsables de la progression de la maladie asymptomatique aux événements cliniques majeurs
- **Evaluer** la relevance de modèles animaux mimant au mieux la pathologie humaine
- **Valider** les cibles thérapeutiques sélectionnées dans les modèles animaux

En identifiant les composants moléculaires clés impliqués dans l'initiation et la progression de la maladie cardio-vasculaire, sysVASC ne vise pas seulement à fournir des cibles thérapeutiques adaptées, mais également à trouver les biomarqueurs les plus pertinents pouvant justifier toute intervention thérapeutique. Ainsi, une thérapie ciblée pourrait être développée à partir des caractéristiques moléculaires de chaque malade.

SysVASC a pour objectif de devenir une vitrine de l'utilisation de la biologie des systèmes en recherche clinique. L'ensemble des résultats et la connaissance des modèles générés par sysVASC devraient stimuler la réutilisation des ressources moléculaires et cliniques dans d'autres champs médicaux. D'autre part les algorithmes et les banques informatiques ayant été générés par sysVASC devraient faciliter la découverte de cibles thérapeutiques dans d'autres pathologies.

pour plus d'informations  
consulter le site [www.sysvasc.eu](http://www.sysvasc.eu)



This project receives funding from the European Union Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement: 603288