

Exposition au virus de l'hépatite E dans les STEP

¹Masclaux F., ²Duquenne P., ³Hotz P., ¹Oppliger A.

Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST)¹, INRS Nancy, France², Département de médecine du travail, Université de Zürich³

L'hépatite E est une inflammation du foie provoquée par un virus à ARN appelé VHE. L'hépatite E est très répandue dans la plupart des pays en développement et fréquente dans tous les pays au climat chaud. Elle se propage principalement par le biais de la contamination fécale de l'approvisionnement en eau ou en nourriture. Dans les pays développés comme la Suisse ou la France, il y a peu de personnes touchées par une hépatite E. Cependant, les statistiques montrent que les cas sont en forte augmentation dans ces pays, sans qu'il soit pour le moment possible d'expliquer cette augmentation.

En Suisse, une étude longitudinale montre une incidence non négligeable de séroconversion pour le VHE chez des travailleurs avec 26 nouveaux cas apparus en 5 ans dans une cohorte de 667 travailleurs (Tschopp et al 2008). L'eau contaminée par les matières fécales est un vecteur de transmission de beaucoup de maladies virales, bactériennes ou parasitaires. La recherche du VHE dans ce type d'eau peut permettre de mesurer le niveau de circulation du virus tout en identifiant les différentes souches en circulation. De plus, travailler à proximité des eaux usées pourrait être une situation de risque pour les employés des STEP. Les voies possibles de contamination dans ces STEP n'ont pas encore été identifiées : la contamination peut se produire par contact direct avec l'eau, par contact avec des surfaces contaminées (transfert au niveau de lésion cutanées ou par ingestion) ou par inhalation ou déglutition d'aérosols contaminés.

Une méthode de détection du VHE a été développée : c'est une méthode moléculaire de type RT-PCR en temps réel TaqMan (RTi RT-PCR - TaqMan). Des STEP suisses ont été sélectionnées afin d'avoir un échantillonnage représentatif de leur grande variété d'environnements (urbain, rural,). La recherche du VHE a été entreprise dans ces STEP en analysant les eaux et l'air environnant, prélevés à différents niveaux de traitement. Ce travail permettra d'évaluer l'exposition professionnelle aux VHE dans les STEP. Il permettra aussi de fournir des informations sur les réservoirs du virus et sur les voies de propagation.

Faculty of Biology and Medicine

FBM Research Day

January 27, 2011

César Roux Auditorium

Cardiovascular and Metabolic Disorders

Unil
UNIL | Université de Lausanne



Contents

Message of the Vice-Dean for Research of the Faculty of Biology and Medicine	1
Programme	3
Abstracts	
EHU Human Environment	5
ENA Natural Environment.....	14
GEN Genes and Environment	18
IMI Immunity and Infectiology	23
MCV Metabolism and Cardiovascular	56
NEU Neurosciences	139
ODE Oncology and Development.....	158
THE Therapeutic Procedures	174
Authors' Index.....	182

Cover: Yannick Krempf, Department of Cell Biology and Morphology – UNIL

Photos: Epifluorescence microscopy of a mouse heart section showing
a-actinin stained cardiomyocytes provided by Philippe Kiehl
and Thierry Pedrazini, Experimental Cardiology Unit, CHUV (top)
and echocardiographic M-mode image and ECG monitoring of a beating
mouse heart provided by Corinne Berthonneche et al., Cardiovascular Assessment Facility
& Experimental Microsurgery Facility (CAF/EMIF), Cardiomet, CHUV (bottom)

Organisation 2011

Scientific Committee

Ivan Stamenkovic
Institute of Pathology – CHUV

Liliane Michalik
Center for Integrative Genomics – UNIL

Lucia Mazzolai
Angiology – CHUV

François Pralong
Endocrinology, Diabetology and Metabolism – CHUV

Gérard Waeber
Internal Medicine - CHUV

Eric Eeckhout
Cardiology – CHUV

FBM Organisation Committee

Jovan Mirkovitch
Zadria Berzin
Nathalie Magnenat
Anne Tricot

Schedule	Names & Departments	Titles
Morning		
10h15 - 10h30	Stefan KOHLER PACTT – UNIL/CHUV	<i>From the lab to the market: Commercialisation of research results</i>
10h30 – 10h45	Cécile JACOVETTI Department of Cellular Biology and Morphology - UNIL	<i>The role of micro-RNAs in beta-cell mass expansion during pregnancy</i>
10h45 – 11h00	Pedro MARQUES-VIDAL Social and Preventive Medicine CHUV	<i>Prevalence and management of cardiovascular risk factors among migrants in Switzerland</i>
11h00 – 11h15	Francesca AMATI Department of Physiology - UNIL and Service of Endocrinology, Diabetology and Metabolism - CHUV	<i>Skeletal muscle mitochondrial content and electron transport chain activity in older adults at risk for type 2 diabetes: relationship to insulin sensitivity, metabolic flexibility and fatty acid oxidation</i>
11h15 – 11h30	Evrin JACCARD Department of Physiology UNIL	<i>Involvement of the RasGAP-derived fragment N in the resistance of pancreatic beta cells towards apoptosis</i>
11h30 – 11h45	Luca CARIOLATO Institute of Pharmacology and Toxicology - UNIL	<i>Characterization of novel hypertrophic pathways activated by the AKAP-Lbc signalling complex in cardiomyocytes</i>
Afternoon		
14h15 – 14h30	Sasha HUGENTHOBLER Euresearch	<i>European funding opportunities for health and health related research</i>
14h30 – 14h45	Mohammed NEMIR Experimental Cardiology Unit CHUV	<i>Cardiac-specific overexpression of the Notch ligand Jagged1 reduces cardiac hypertrophy and fibrosis in response to hemodynamic stress</i>
14h45 – 15h00	Hoshang FARHRAD Service of Nuclear Medicine CHUV	<i>Myocardial Blood Flow Quantification with Rubidium-82 Cardiac PET has Incremental Prognostic Value in Patients with Known or Suspected Coronary Artery Disease</i>
15h00 - 15h15	Muriel AUBERSON Department of Pharmacology and Toxicology - UNIL	<i>GLUT9 and uric acid handling by the kidney</i>
15h15 - 15h30	Fabienne MAURER Service of Medical Genetics CHUV	<i>Mapping genetic variants associated to beta-adrenergic responses in inbred mice</i>
15h30 – 15h45	Maxime PELLEGRIN Service of Angiology CHUV	<i>Critical role of Angiotensin II type 1 receptor on bone marrow-derived cells in the development of vulnerable atherosclerotic plaque in 2-Kidney, 1-Clip ApoE^{-/-} mice</i>