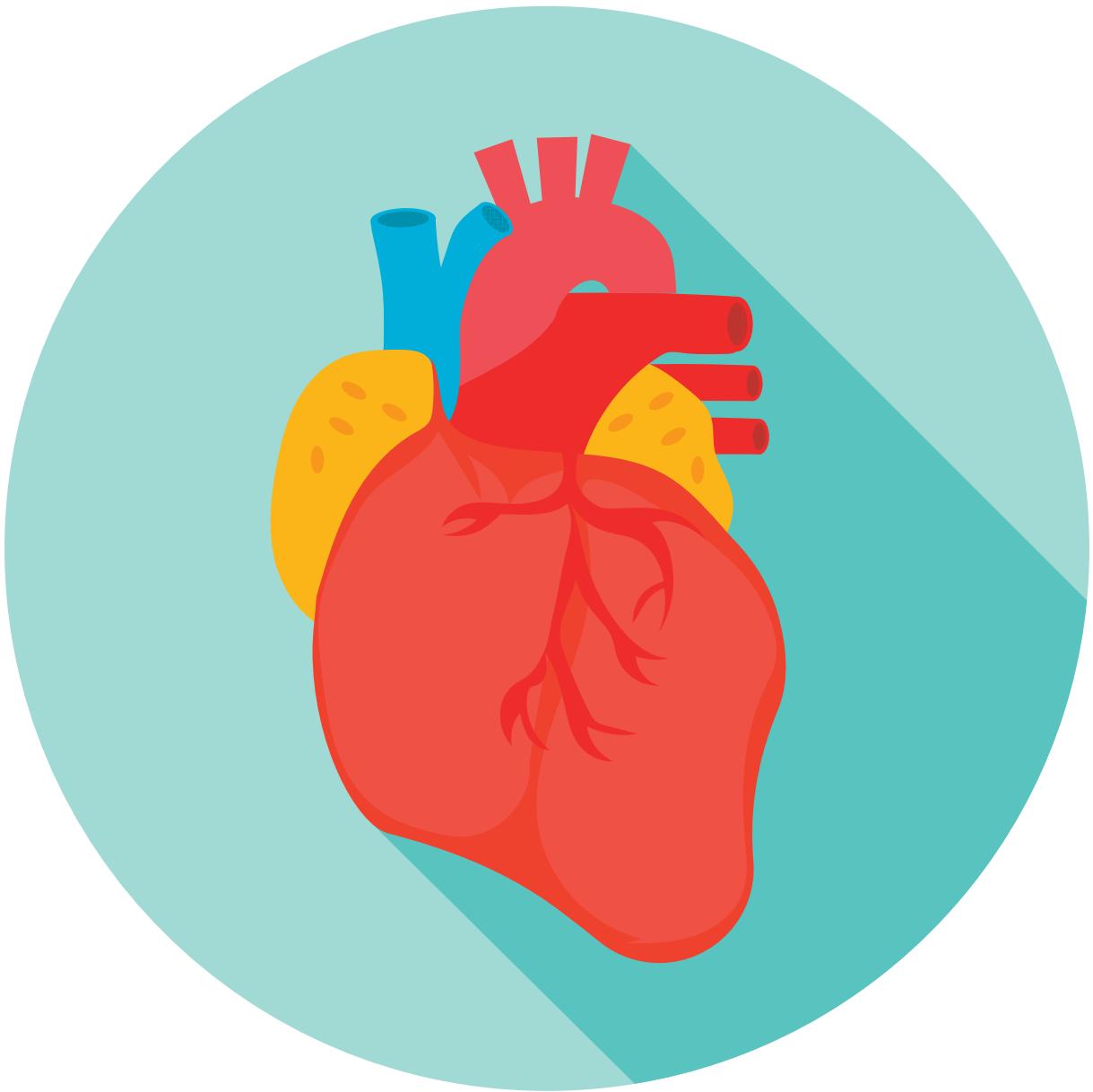


RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018  
**SERVICE DE CARDIOLOGIE**  
DÉPARTEMENT DE MÉDECINE





# SOMMAIRE

---

ÉDITORIAL	4
PERSONNEL	6
ORGANIGRAMME	9
LA CARDIOLOGIE EN CHIFFRES	10
COLLOQUES 2018	13
RECHERCHE ET PUBLICATIONS	18
CONTACTS	37
REMERCIEMENTS	38

---

# ÉDITORIAL

Je commence ce rapport d'activité 2018 par un remerciement à tous les médecins internes du service, qui après une année 2017 difficile ont parfaitement retrouvé une saine ambiance de travail, alliant efficacité et bonne humeur, malgré un effectif toujours un peu « limite » pour assurer toutes les prise en charge cliniques au quotidien. Bravo aussi à tous les internes qui ont réussi leur examen FMH en 2018. En 2018 les Drs Laura Varotto, Léonard Mossaz et Nicolas Dayal se sont installés en cabinet privé, et nous avons eu la chance d'accueillir comme cheffe de clinique les Dres Agathe Py et Sophie Degrauwe.

Merci à tous les cadres qui contribuent à toujours améliorer le fonctionnement de notre service, dans la gestion d'unités, du matériel, de la commission d'engagement, la liste de garde etc..., ainsi que la visibilité du service à l'intérieur et à l'extérieur des HUG par de multiples colloques et présentations cliniques et scientifiques.

Les chiffres d'activité clinique de cette année 2018 ressemblent à nouveau aux dernières années, avec une constante augmentation dans tous les secteurs d'activités, et ceci aussi bien en ce qui concerne l'activité ambulatoire que stationnaire, et également au secteur privé. Les activités de recherche sont également en progressions comme en témoignent l'augmentation du nombre d'articles scientifiques publiés dans des revues internationales. Sur le plan international, notre service peut être particulièrement fier du Professeur Marco Roffi, organisateur scientifique du congrès annuel de l'ESC pour les années 2019 et 2020.

La principale nouveauté clinique pour l'année 2018 est l'ouverture de l'unité de soins coronaires à l'unité JUL 53, sous notre responsabilité. Merci aux Drs Fabio Rigamonti et David Carballo pour avoir mis en place cette structure qu'il va falloir maintenant certifier auprès de nos autorités fédérales.

Je suis également heureux de la meilleure collaboration que notre service entretient avec le service de chirurgie cardio-vasculaire, en témoigne le colloque Heart-team que nous organisons conjointement de manière hebdomadaire, ainsi que les colloques de morbi-mortalité mensuels.

Le 11 octobre 2018 la journée mondiale du cœur que nous avons organisé avec nos collègues des services de chirurgie cardiovasculaire et neurologie fut un grand succès avec un nombreux public enthousiaste. Succès également pour le projet « Par Monts et par Vaud, 100 Km effort » qui a permis à de nombreux patients de relever certains défis sur un magnifique parcours, et ceci accompagné par une fantastique équipe médico-soignante de notre service, y compris les physiothérapeutes de notre programme de réadaptation CV de BS. Cette année notre service a organisé son premier Team-building, aux Carroz, avec de nombreuses discussions et propositions constructives de changements. La partie récréative du canyoning a certainement également contribué au succès de cette édition, qui sera sans aucun doute reconduite en 2019.

Un merci particulier à Karin Zellweger qui a su parfaitement remplacer le départ à la retraite de Madame Claudia Di Marino. Remerciements aussi à la Fondation GEcor, sa secrétaire Valérie Deslandes, et à ses contributeurs pour leurs soutiens financiers qui permettent de poursuivre nos activités de recherche, mais aussi une partie de notre activité clinique.

Remerciements également envers notre département, son chef Pierre-Yves Martin, son administrateur Laurent Roth et la cheffe RH Marie-Céline Gavillet pour leur aide et soutien.

L'année 2019 s'annonce avec beaucoup de défis, notamment concernant les ressources en personnelle, et ceci à tous les niveaux, mais aussi suite à la refonte des départements, et une collaboration encore plus importante et souhaitable avec nos amis et collègues du SMIG.

Et pour terminer, j'ai le plaisir de me répéter en exprimant à tous les collaborateurs(trices) du service ma gratitude pour la quantité et qualité du travail dispensé au quotidien avec un grand professionnalisme, au service des malades.

Après 12 ans de «chefferie», c'est toujours une très grande satisfaction de pouvoir diriger notre service, et ceci grâce à l'enthousiasme et l'engagement de vous toutes et tous.

Professeur François Mach



# PERSONNEL

## MÉDECIN-CHEF DE SERVICE

Pr François MACH HUG+DIP

## MÉDECINS ADJOINTS AGRÉGÉS

Pr Marco ROFFI (chef de service suppléant)	HUG
Pr Dipen SHAH	HUG
Pr Haran BURRI	HUG
<b>Dr Pascal MEIER</b>	<b>HUG</b>
Dr Juan IGLESIAS	HUG
Dr Hajo MÜLLER	HUG
Dr Stéphane NOBLE	HUG
Dre Lucka SEKORANJA	HUG
Dr Georg EHRET	HUG

## MÉDECINS ADJOINTS

Dre Judith BOUCHARDY (50%)	HUG
Dr David CARBALLO	HUG
Dr Medhi NAMDAR	HUG

## CHEFS DE CLINIQUE

Dre Coralie BLANCHE	HUG
Dre Ariane TESTUZ	HUG
Dre Elena TESSITORE (80%)	HUG+GEcor
Dr Fabio RIGAMONTI	HUG
Dr Alexandre MOSSAZ	HUG
Dre Sophie DEGRAUWE	HUG

## MÉDECINS INTERNES

Dr Betim REDZEPI	
Dr Andrea CARCATERA	
Dr Thierry GRANDJEAN	
Dre Daniela GEORGESCU L.	
Dr Alessandro NEGRO Dès le 01.01.2019	
Dr Soran KARIMZADEK	
Dr Dany MINETTO	
Dre Nathalie NIETO	
Dr Niels PERRIN	
Dre Rita PIRES DE LUNA	
Dr Telmo DOS SANTOS S.	

## MÉDECINS ASSOCIÉS

Dre Caroline FRANGOS NOBLE (20%)	HUG
Dr Cédric VUILLE (20%)	HUG
Dr Stéphane MOCK (20%)	GEcor

## PROFESSEUR ASSOCIÉ

Pr Brenda KWAK DIP

## PHD LABO BIOLOGIE CV

Dr Karim BRANDT SNF

## MÉDECINS CONSULTANTS

Dr Jan ADAMEC	HUG
Dr Jean BERUBE	HUG
Dr Saed BURGAN	HUG
Dr François CHAPPUIS	HUG
Dr Pascal CHATELAIN	HUG
Dr Jean-Luc CREVOISIER	HUG
Dr Nicolas DAYAL	HUG
Dr Amir FASSA	HUG
Dr Antoine FRANGOS	HUG
Dr Vincent GANIERE	HUG
Pr Jean-Michel GASPOZ	HUG
Dr Alexendre MEILTZ	HUG
Dr Simon MONNARD	HUG
Pr Ralf POLIKAR	HUG
Dr Charles REYNARD	HUG
Dr François RICOU	HUG
Dr Richard ROGNON	HUG
Dr Antonio ROSA	HUG
Dre Tomoe STAMPFLI	HUG
Dr Christian TAMM	HUG
Dre Laura VAROTTO	HUG

## INGÉNIEUR DE SYSTÈME

M. Pierre-Alain MECHE HUG

## INGÉNIEUR TECHNICIEN EN ÉLECTRONIQUE

M. Gaetan BARCELLONA HUG

## SECRÉTAIRES

Mme Fatma CHERIF	HUG
Mme Jasmine BRÜGGER	HUG
Mme Valérie MORAND-SANCHEZ	HUG
Mme Loretta PETRINI	HUG
Mme Claudia DI MARINO	HUG
Mme Valérie DESLANDES	GEcor
Mme Samia SELMI	HUG
Mme Sandrine FONTURA	HUG
Mme Karine ZELLWEGER	HUG
Mme Eveline OMEZERE	HUG+GEcor

**CARDIOTECHNICIENS**

M. Patrick BOTTERON (responsable)	HUG
M. Jean-Jacques BODENMANN	HUG
M. Guy GIROD	HUG
M. Xavier JACCOTIN	HUG
M. Arnaud RIDEAU	HUG

**ASSISTANTES-TECHNIQUES EN CARDIOLOGIE**

Mme Nicole SCHAERER (75%)	HUG
Mme Katia SIEVERT-GRANDJEAN (70%)	HUG
Mme Béatrice SANCHEZ-GARAIX	HUG
Mme Marie-Noelle ROTH (50%)	HUG
Mme Sofia DOS SANTOS	HUG
 Suzanne ALMEIDAS	HUG

**INFIRMIER(ÈRE)S RATTACHÉES AUX UNITÉS CLINIQUES**

Mme Angela FREI (structurelle)	HUG
Mme Amandine SABOUREAU (structurelle)	HUG
Mme Aurélie PACCOT (ins. cardiaque)	HUG
Mme Armelle DELORT (ins. cardiaque)	HUG
Mme Nadine De CARPENTRY (ins. cardiaque)	GEcor
Mme Elise GUIELLERMET 40% (prévention)	HUG

**INFIRMIER(ÈRE)S – JUILLARD 51 EQUIPE CARDIOLOGIE**

Mme Lauriane BLANC	HUG
Mme Naima BOUDNI	HUG
Mme Laurence COMTAT	HUG
M. Gilles DEFOURS	HUG
Mme Nora GUETTIR	HUG
Mme Lydia LEMOINE	HUG
Mme Florence MUGNIER	HUG
Mme Virginie PRESSACCO	HUG
Mme Julie RAZAIARISOA LAMOUILLE	HUG
Mme Joana RODRIGUES	HUG
Mme Frédérique ROULLEAUX	HUG
Mme Monique TAKYI MARCHESANI	HUG

**AIDES-SOIGNANT(E)S – JUILLARD 51 EQUIPE CARDIOLOGIE**

Mme Evelyne AL BARWANI –KINSALA	HUG
M. Joao DOS SANTOS ALVES DELGADO	HUG
Mme Emilia FERREIRA	HUG
Mme Ivone RODRIGUES	HUG
Mme Idalina TAVARES DOS SANTOS	HUG

**INFIRMIER(ÈRE)S – JUILLARD 53 EQUIPE SOINS INTERMÉDIAIRES DE CARDIOLOGIE**

Mme Marlyse ANDRE	HUG
M. Pascal BAYEJOO	HUG
M. Frédérico CARDOSO	HUG
Mme Anaïs CARRIOL	HUG
Mme Carole CHAMBARET	HUG
Mme Véronique COLOMBEL	HUG
Mme Carla DA SILVA FERREIRA	HUG
Mme Emilie HOCHART	HUG
Mme Déborah KEISER L'HERITIER	HUG
Mme Florence MASCRE	HUG
Mme Katia MEJUTO CASTRO	HUG
M. Samuel MOSQUERA REY	HUG
M. Florian SIDOTI	HUG

**AIDES-SOIGNANT(E)S – JUILLARD 53 EQUIPE SOINS INTERMÉDIAIRES DE CARDIOLOGIE**

Elvire CAPELLI BLONDIN	HUG
Filomena IANTOSCA	HUG
Sonia SEQUEIRA NEVES	HUG

**INFIRMIER(ÈRE)S – UNITÉ 8 AL**

Mme Cécile BONGARD	HUG
Mme Céline BROUARD	HUG
Mme Marion CAILLAUD	HUG
Mme Patricia CONSTANTINO	HUG
M. Amaury DELHOMME	HUG
Mme Eloise GALLET	HUG
Mme Messaouda HABRIH	HUG
Mme Magali KOCH	HUG
Mme Cécile LEWANDOWSKI	HUG
M. François MOLARD	HUG
Mme Sophie PELLAUX	HUG
Mme Purificacion RIBEROL	HUG
M. Joaquim RODRIGUES	HUG
Mme Laura RODRIGUEZ	HUG

**ASSC – UNITÉ 8 AL**

Mme Mina GOUMAZ	HUG
-----------------	-----

**AIDES-SOIGNANTES – UNITÉ 8 AL**

Mme Jeanne BOINAY-BELL	HUG
Mme Daphney IMESCH	HUG
Mme Moufida JAFALI	HUG
Mme Arletta NAUNGAYAN	HUG
Mme Adjenande PIRES DE ABREU	HUG

**IRUS 8CL**

Mme Catherine SIRIEX HUG

**INFIRMIERÈRES – UNITÉ 8-CL**

Mme Sennait ABRAHAM	HUG
Mme Mahjouba AOUZALI	HUG
Mme Valérie BUHLER	HUG
Mme Nathalie DROAL	HUG
Mme Farida ELGHERS	HUG
Mme Elodie GENOUD	HUG
Mme Claire GUYON	HUG
Mme Aurélie MIFFON	HUG
Mme Isabelle MUDRY-REY	HUG
Mme Charlène MURAT	HUG
Mme Marie-Christine REUSE PANCHAUD	HUG
Mme Marie-Carmen TRILLO	HUG

**AIDES-SOIGNANTES – UNITÉ 6-AL**

Mme Emilia FERREIRA	HUG
Mme Rosalina MEYER	HUG
Mme Marie Carmen TRIVINO	HUG

**AIDES-SOIGNANT(E)S – UNITÉ 8-CL**

Mme Régine AEBI	HUG
Mme Rosa DA COSTA SEMEDO DENNHART	HUG
Mme Paula DOS SANTOS	HUG
Mme Najat LAIFI	HUG
SALLLES DE CATHETERISME	
M. François MATTHEY PREVOT (responsable)	HUG
Mme Catherine LAMOTTE	HUG
M. Dominique MARCELOT	HUG
Mme Maria Nérée PASQUINA (60%)	HUG
M. Stéphane BOUCHE	HUG
M. Jacques LYVET	HUG
Mme Sandra BRENN	HUG
M. Thomas BLANCHUT	HUG
Mme Sandra BADJI	HUG

**ASSC – UNITÉ 8-CL**

Mme Marie Noëlle DII HUG

**ÉLECTROPHYSIOLOGIE**

Mme Florence TRENTAZ (80%) HUG

**INFIRMIER(ÈRE)S DE RECHERCHE**

Mme Sylviane BOTTONE (80%)	GEcor
M. Philippe SIGAUD (80%)	GEcor
Mme Marie-Noëlle ROTH (50%)	GEcor
Mme Anne BEVAND	GEcor
Mme Elise GUILLERMET (40%)	GEcor
Mme Sophie-Anne DARMEZIN	GEcor
Mme Sandrine BRADER (80%)	GEcor

**ASSISTANTE TECHNIQUE DE RECHERCHE**

Mme Karine STETTLER	GEcor
---------------------	-------

**LABORANTIN(E)S 2**

Mme Fabienne BURGER	FNS
M. Bernard FOGLIA (50%)	FNS
Mme Esther SUTTER-GLAUSER (50%)	DIP
Mme Aline RUE	FNS
Mme KAPKA	FNS
Mme BRASI	FNS

**LABORANTIN(E)S 2**

Mme. Esther SUTTER (50%)	DIP
M. Bernard FOGLIA	DIP/FNS

**ASSISTANTS A3 (POSTDOC)**

Dr Merlijn MEENS, PhD	DIP
Dr Filippo MOLICA, PhD	FNS

**MAÎTRE-ASSISTANT**

Dr Sandrine MOREL, PhD (80%)	DIP/FNS
------------------------------	---------

**ADJOINTS SCIENTIFIQUES/PRIVAT-DOCENT**

Dr Christophe MONTESSUIT, PhD	DIP
-------------------------------	-----

**RESILIENCE TRUST**

Dr Blaise SATO	GEcor
----------------	-------

# ORGANIGRAMME

## CHEF DE SERVICE

Pr François MACH

## CHEF DE SERVICE SUPPLÉANT

Pr Marco ROFFI

## UNITÉ DE CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Pr Marco ROFFI, responsable



Dr Stéphane NOBLE



Dr Pascal MEIER

Dr Fabio RIGAMONTI

## UNITÉ D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE

Pr Dipen SHAH, responsable

Pr Haran BURRI

Dr Mehdi NAMDAR

## UNITÉ D'ECHO CARDIOGRAPHIE

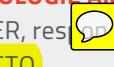
Dr Hajo MÜLLER, responsable

Dre Ariane TESTUZ

Dre Lucka SEKORANJA

## UNITÉ DE CARDIOLOGIE AMBULATOIRES

Dr Philippe MEYER, responsable



Dre Laura VAROTTO

## UNITÉ DE STIMULATION CARDIAQUE

Pr Haran BURRI, responsable



Dr Medhi NAMDARO

## UNITÉ DE CARDIOLOGIE STRUCTURELLE

Dr Stéphane NOBLE, responsable

Pr Marco ROFFI

## CARDIOLOGIE NUCLEAIRE

Dr René NKOULOU

## CARDIOPATHIES CONGENITALE

Pr Maurice BEGHELLI

Dre Judith BOUCHARDY

## ERGOMÉTRIE

Dr René NKOULOU

## GROUPE TECHNIQUE

M. Pierre-Alain MÈCHE

## CONSULTATION DE NEURO-CARDIOLOGIE

Dre Lucka SEKORANJA

## LABORATOIRE DE BIOLOGIE CARDIO-VASCULAIRE

Pr Brenda KWAK

Pr François MACH

Dr Christophe MONTESSUIT

Dr Karim BRANDT

## RÉADAPTATION CARDIO-VASCULAIRE

Dr Philippe MEYER

## SECRÉTAIRE

Mme Claudia DI MARINO

## SOINS INTENSIFS/URGENCES

Dr Fabio RIGAMONTI

Dr David CARBALLO

## IRM CARDIAQUE

Dr David CARBALLO

## UNITÉS DES LITS

Pr François MACH

# LA CARDIOLOGIE EN CHIFFRES

	2016	2017	2018
<b>UNITÉS DE SOINS</b>			
Patients admis en Cardiologie	1863	2171	3162
- JUL51 HDJ (Hosp + Ambu)	1543	1232	1802
- JUL52 - JUL53			779
- Unité 8-CL - Unité 8-AL	320	480	581
Electrocardiogrammes à l'Unité JUL51	3096	2464	3604
<b>CONSULTATIONS INTRAHOSPITALIÈRES</b>			
Consultations hospitalières dans d'autres services	3315	3585	3303
Consultations (nombre de patients)	2348	2919	2833
<b>CONSULTATIONS AMBULATOIRES</b>			
Consultations ambulatoires : total	2881	3248	3004
Consultations des cardiopathies congénitales à l'âge adulte	200	232	260
<b>UNITÉ D'ÉCHOCARDIOGRAPHIE</b>			
Echocardiogrammes :	9030	9549	9743
- transthoraciques	7936	8473	8578
- dont Trois-Chênes	547	603	627
- transoesophagiens	679	704	774
- effort	297	214	181
<b>LABORATOIRE DE TEST D'EFFORT, TILT-TEST, SCINTIGRAPHIE MYOCARDIQUE AU THALLIUM, VENTRICULOGRAPHIE</b>			
Ergométries (vélo ou tapis roulant), Ergospirométrie	579	589	510
Tilt-tests	156	150	133
Ventriculographies isotopiques	67	66	73
Scintigraphies myocardiques au thallium-201	1362	1418	1430
- couplées à stress physique (vélo couché) uniquement	403	327	332
- couplées à stress pharmacologique + physique	979	1062	1052
<b>RÉADAPTATION CARDIAQUE</b>			
Patients pris en charge pour une réhabilitation cardiaque ambulatoire	264	284	261

	2016	2017	2018
<b>SALLES DE CATHÉTÉRISME</b>			
Coronarographies	1524	1625	1787
Angioplasties / pose de stents coronariens	755	819	893
angioplastie périphériques + stenting carotidien	125	121	131
Valvuloplasties mitrales et/ou aortiques et/ou pulmonaires	4	3	1
Contrepulsions aortiques	22	15	12
Remplacement valvulaire aortique percutané	58	51	68
Interventions congénitales diverses (CIA, FOP, canal artériel, etc.)	45	55	58
<b>UNITÉ D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE</b>			
Enregistrements ECG de 24 h.	2215	2139	2048
R-test	325	352	411
Contrôles de stimulateurs cardiaques	2624	2447	2236
Contrôles des porteurs de défibrillateurs	1027	1001	1076
Ablations par radiofréquence	337	372	368
Implantations de pacemakers			
- provisoires	76	71	70
- primo-implantations	210	203	166
- changements de boîtiers	57	80	60
Implantations de cardioverters-défibrillateurs			
- primo-implantations	50	63	46
- remplacements	29	22	27
<b>IRM CARDIAQUES</b>			
IRM cardiaques de stress	146	157	237
IRM cardiaques	499	488	593
<b>TOTAL EXAMENS ET CONSULTATIONS AMBULATOIRES</b>	<b>11048</b>	<b>12291</b>	

**BILAN DES STATISTIQUES DE CONSULTATIONS DE CARDIOLOGIE**

	CAU			HUG	SMIG	Suivi <sup>(1)</sup>	Nyon <sup>(2)</sup>
	ADM JUL53	Not adm Soins intermédiaires <sup>(3)</sup>	Consult Urgences				
Janvier	12	47	115	58	26	41	14
Février	12	47	116	46	37	41	11
Mars	1	67	118	81	45	50	23
Avril	7	46	89	44	26	23	15
Mai	6	67	99	60	38	42	11
Juin	2	47	96	74	29	38	8
Juillet	6	41	118	75	26	52	15
Août	0	30	107	97	39	34	13
Septembre	0	46	86	49	40	31	8
Octobre	0	42	127	57	48	32	11
Novembre	1	44	101	82	48	42	18
Décembre	0	50	118	74	39	44	7
<b>TOTAUX</b>	<b>47</b>	<b>574</b>	<b>1290</b>	<b>797</b>	<b>441</b>	<b>470</b>	<b>154</b>

Total intra-hospitalier:

Patients: 2833 (= consultations moins les suivis)

Consultations: 3303

(1) Les chiffres du «suivi» sont déjà inclus dans le nombre total des consultations

(2) Début de la comptabilisation des consultations pour Nyon en Juin 2014

(3) Not adm soins intensifs est un nouveau formulaire utilisé depuis mai 2016

# COLLOQUES 2018

## MARDI (13H15-14H)

9 janvier	Cardiologie nucléaire / PET	Dr R. Nkoulou
16 janvier	Echocardiographie	Dr C. Ellenberger
23 janvier	IRM cardiaque	Pr J.-P. Vallée
30 janvier	Echocardiographie	Dr C. Vuille
6 février	Hémodynamique / Angiographie	Dr S. Noble
20 février	Echocardiographie	Dr P. Meyer
27 février	Echocardiographie	Dr H. Müller
6 mars	Echocardiographie	Dr Y. Aggoun
13 mars	IRM cardiaque	Dr D. Carballo
20 mars	Echocardiographie	Dre J. Bouchardy
27 mars	Hémodynamique / Angiographie	Dr F. Rigamonti
10 avril	Echocardiographie	Dr H. Müller
24 avril	Echocardiographie	Dr C. Vuille
8 mai	IRM cardiaque	Pr J.-P. Vallée
15 mai	Echocardiographie	Dre A. Testuz
29 mai	Echocardiographie	Dr C. Vuille
5 juin	Cardiologie nucléaire / PET	Dr R. Nkoulou
12 juin	Hémodynamique / Angiographie	Pr M. Roffi
19 juin	IRM cardiaque	Dr D. Carballo
26 juin	Echocardiographie	Dr H. Müller
9 octobre	Echocardiographie	Dr H. Müller
18 octobre	Echocardiographie	Dre A. Testuz
30 octobre	Echocardiographie	Dr C. Vuille
6 novembre	Cardiologie nucléaire / PET	Dr R. Nkoulou
13 novembre	Hémodynamique / Angiographie	Dr S. Noble
20 novembre	IRM cardiaque	Dr D. Carballo
27 novembre	Echocardiographie	Dr Y. Aggoun
4 décembre	Hémodynamique / Angiographie	Pr M. Roffi
11 décembre	Echocardiographie	Dre C. Blanche
18 décembre	Echocardiographie	Dr H. Müller

**JEUDI (8H-9H)**

11.01.2018	Tachycardiomyopathie	Pr Dipen Shah (HUG)
18.01.2018	Soins palliatifs aux HUG	Pr Sophie Pautex (HUG)
25.01.2018	Anévrisme de l'aorte : prise en charge en 2018	Dr Damiano Mugnai (HUG)
01.02.2018	Présentation des cas Chirurgie cardiovasculaire	Dr Pelouze / Dr Mootoosamy (HUG)
08.02.2018	ESC-EACTS guidelines for CABG	Pr Daniel Casselman (Bruxelles)
22.02.2018	Alimentation et prévention cardiovasculaire : perspective de santé publique dans le contexte Suisse pour le 2018	Pr Murielle Bochud (CHUV)
01.03.2018	Présentation des Cas Cardiologie	Dr Poku / Dr Adamopoulos (HUG)
08.03.2018	The Importance of Clinical Registries in the Third millennium	Dr Domenico Pagano (UK)
15.03.2018	Heart Failure Moving Center Stage in Cardiology - A Tale of Drugs, Devices and Interventions	Pr Franz Ruschitzka (Unispital, Zurich)
22.03.2018	Quatre saisons	Pr M. Roffi / Pr F. Mach (HUG)
12.04.2018	Tropionins ultrasensibles	Pr François Sarasin (HUG)
19.04.2018	L'échographie abdominale pour le cardiologue	Pr Emiliano Giostra (HUG)
26.04.2018	Levosimendan dans l'IC avancée	Dr Patrick Yerly (CHUV)
03.05.2018	Hybrid Thoracoscopic AF ablation: when EP meet surgeon	Pr Claudio Muneretto (Brescia, Italie)
17.05.2018	Quel bilan diagnostique et étiologique devant un bloc de branche gauche ?	Pr Dominique Lacroix (CHRU- Lille)
24.05.2018	Journée echo et imagerie cardiaque	Dr H. Muller (HUG)
31.05.2018	Présentation des cas cliniques	Dre N. Nieto / Dr N. Perrin (HUG)
14.06.2018	Les gènes Hox et la construction du corps chez les mammifères	Pr Denis Duboule (UNIGE)
21.06.2018	Quatre saisons	Pr M. Roffi / Pr F. Mach (HUG)
28.06.2018	Unusual coronary cases	Pr Thierry Carrel (Inselspital, Bern)

04.10.2018	Les Progrès Thérapeutiques Cardiovasculaires XVII <sup>e</sup> édition	Dr J. Noble / Pr F. Mach (HUG)
18.10.2018	New therapeutic approaches to dyslipidaemias	Pr Alberico Catapano (Milan)
01.11.2018	Diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease involving the aortic arch	Pr Martin Czerny (Fribourg)
08.11.2018	Cardiologie et émotions	Dr Frederic Sittarame (HUG)
15.11.2018	Actualités de l'HTA en 2018	Pr Xavier Girerd (Paris)
22.11.2018	Présentation des cas clinique Cardiologie	Dr T. Silva Dos Santos / Dr S. Karimzadeh (HUG)
29.11.2018	Présentation des cas clinique Chirurgie CV	Dr Jalal Jolou / Dr Gabriel Verdon (HUG)
06.12.2018	The naked surgeon	Dr Samer Nashef (UK)
13.12.2018	Quatre saisons	Pr M. Roffi / Pr F. Mach (HUG)
20.12.2018	Comment interpréter le résultat d'un test génétique en cardiologie ?	Pr Dominique Germain (Paris)



**MINI-COURS (14H - 15H)**

11/01/2018	Surveillance après coronarographie/angioplastie	Dr Marco ROFFI
18/01/2018	Analyse de l'ECG	Dr NAMDAR
24/01/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
31/01/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
01/02/2018	Pace maker et ICD	Dr Tilman PERRIN / H. BURRI
08/02/2018	1 <sup>ère</sup> Réunion Soins Intermédiaires de cardiologie	France ALAMERCERY Fabio RIGAMONTI
15/02/2018	EURECA, phase III de la réadaptation cardiaque à BS et Défis sportifs après un infarctus	Philippe SIGUAUD
28/02/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
08/03/2018	Retour sur le sintrom	C. GUÉGUÉNIAT
28/03/2018	Colloque VIOLENCE Jul 051	
29/03/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
05/04/2018	Préparation Jul 53	
12/04/2018	Préparation Jul 53	
19/04/2018	Préparation Jul 53	
26/04/2018	Colloque d'équipe Jul 051	F. ALAMERCERY
03/05/2018	Présentation Cardio-structurel	Dr S. NOBLE
09/05/2018	Prise en charge des FRCV en post infarctus	Dre Elena TESSITORE
17/05/2018	ACOD	C. GUÉGUÉNIAT
24/05/2018	LifeVest	F. LE GALL
30/05/2018	Multi questions TX + HM + IC	Nadine DE CARPENTRY Mme BRABANT, maison Abbott
31/05/2018	Colloque d'équipe Jul 053	France ALAMERCERY

07/06/2018	Mdcts chariot d'urgence	C. GUÉGUÉNIAT
14/06/2018	Heartmate prise en charge	S. LE GODAIS
21/06/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
27/06/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
28/06/2018	Ablation des Tachyarythmies	DR Dipen SHAH
20/09/2018	ELIPS	ELIPS A. Bevand Brader S
26/09/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
27/09/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
04/10/2018	LifeVest	F. LE GALL
11/10/2018	Heartmate prise en charge	S. LE GODAIS
18/10/2018	ELIPS	ELIPS A. Bevand Brader S
25/10/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
31/10/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
08/11/2018	Traitement du cholestérol 2018	Pr F. MACH
28/11/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
29/11/2018	Colloque d'équipe Jul 051	
26/12/2018	Colloque d'équipe Jul 052	
27/12/2018	Colloque d'équipe Jul 051	

# RECHERCHE ET PUBLICATIONS

## PROFESSEUR FRANÇOIS MACH

### Recherche clinique - études

Participation active (>300 patients) à de nombreuses études randomisées multicentriques dans le domaine des lipides (FOURIER, ODYSSEY-OUCTOME, SPIRE-1,-2, DAL-GENE, IMPROVE-IT, DYSSIS). Poursuite des études dans le consortium SPUM, avec prélèvements de biomakers sanguins, ainsi que DNA et microRNA, chez le maximum de syndromes coronariens aigus. Recherche de la prévalence de l'hypercholestérolémie familiale lors d'un syndrome coronarien aigu, et son pronostique à long terme. Investigations des observations médicamenteuses à moyen et long terme après un syndrome coronarien aigu. Etude prospective afin de racourcir les durées de séjour après un syndrome coronarien aigu. Poursuite des études d'association entre anti-ApoA1 et athérosclérose avec de grands échantillons de population (CoLaus).

Participation à l'élaboration et l'écriture des Guidelines de la Société Européenne de Cardiologie dans le domaine des lipides et de la prévention cardiovasculaire.

### Fonctions officielles

Président du congrès scientifique annuel de la Société Suisse de Cardiologie

Membre du comité de la recherche de la Fondation Suisse de Cardiologie

Membre du (CPG) Clinical Practice Guidelines de l'ESC

### Publications:

1. Frias MA, Virzi J, Golaz O, Gencer B, Mach F, Vuilleumier N. Impact of long distance rowing on biological health: A pilot study. *Clin Biochem.* 2017;52:142-147.
2. Satta N, Pagano S, Montecucco F, Gencer B; Swiss HIV Cohort Study, Mach F, Kaiser L, Calmy A, Vuilleumier N. Anti-apolipoprotein A-1 autoantibodies are associated with immunodeficiency and systemic inflammation in HIV patients. *J Infect.* 2017;76:186-195.
3. Klingenberg R, Aghlmandi S, Liebetrau C, Räber L, Gencer B, Nanchen D, Carballo D, Akhmedov A, Montecucco F, Zoller S, Brokopp C, Heg D, Jüni P, Marti Soler H, Marques-Vidal PM, Vollenweider P, Dörr O, Rodondi N, Mach F, Windecker S, Landmesser U, von Eckardstein A, Hamm CW, Matter CM, Lüscher TF. Cysteine-rich angiogenic inducer 61 (Cyr61): a novel soluble biomarker of acute myocardial injury improves risk stratification after acute coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2017;38:3493-3502.
4. Gencer B, Koskinas KC, Räber L, Karagiannis A, Nanchen D, Auer R, Carballo D, Carballo S, Klingenberg R, Heg D, Matter CM, Lüscher TF, Rodondi N, Mach F, Windecker S. Eligibility for PCSK9 Inhibitors According to American College of Cardiology (ACC) and European Society of Cardiology/European Atherosclerosis Society (ESC/EAS) Guidelines After Acute Coronary Syndromes. *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e006537.
5. Shahin M, Obeid S, Hamed L, Templin C, Gamperli O, Nietlispach F, Maier W, Yousif N, Mach F, Roffi M, Windecker S, Raber L, Matter CM, Lüscher TF. Occurrence and Impact of Time Delay to Primary Percutaneous Coronary Intervention in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Cardiol Res.* 2017;8:190-198.
7. Antiochos P, Marques-Vidal P, Virzi J, Pagano S, Satta N, Hartley O, Montecucco F, Mach F, Katalik Z, Waeber G, Vollenweider P, Vuilleumier N. Impact of CD14 Polymorphisms on Anti-Apolipoprotein A-1 IgG-Related Coronary Artery Disease Prediction in the General Population. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2017;12:2342-2349.
9. Bohula EA, Wiviott SD, Giugliano RP, Blazing MA, Park JG, Murphy SA, White JA, Mach F, Van de Werf F, Dalby AJ, White HD, Tershakovec AM, Cannon CP, Braunwald E. Prevention of Stroke with the Addition of Ezetimibe to Statin Therapy in Patients With Acute Coronary Syndrome in IMPROVE-IT (Improved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial). *Circulation.* 2017;136:2440-2450.
10. Giugliano RP, Pedersen TR, Park JG, De Ferrari GM, Gaciong ZA, Ceska R, Toth K, Gouni-Berthold I, Lopez-Miranda J, Schiele F, Mach F, Ott BR, Kaneovsky E, Pineda AL, Somaratne R, Wasserman SM, Keech AC, Sever PS, Sabatine MS; FOURIER Investigators. Clinical efficacy and safety of achieving very low LDL-cholesterol concentrations with the PCSK9 inhibitor evolocumab: a prespecified secondary analysis of the FOURIER trial. *Lancet.* 2017;390:1962-1971.
11. Crowe LA, Montecucco F, Carbone F, Friedli I, Hachulla AL, Braunersreuther V, Mach F, Vallée JP. 4D cardiac imaging at clinical 3.0T provides accurate assessment of murine myocardial function and viability. *Magn Reson Imaging.* 2017;44:46-54.
12. Giugliano RP, Mach F, Zavitz K, Kurtz C, Im K, Kaneovsky E, Schneider J, Wang H, Keech A, Pedersen TR, Sabatine MS, Sever PS, Robinson JG, Honarpour N, Wasserman SM, Ott BR; EBBINGHAUS Investigators. Cognitive Function in a Randomized Trial of Evolocumab. *N Engl J Med.* 2017;377:633-643.
13. Wain LV, Vaez A, Jansen R, et al; Novel Blood Pressure Locus and Gene Discovery Using Genome-Wide Association Study and Expression Data Sets From Blood and the Kidney. *Hypertension.* 2017;70:e4-e19.
14. Gencer B, Mach F, Burnand B. La télémédecine : nouvel outil dans la prise en charge des patients avec insuffisance cardiaque. *Rev Med Suisse.* 2016;12:2136.
15. Tessitore E, Sigaud P, Meyer P, Mach F. Long-term physical activity after a myocardial infarction : a permanent challenge. *Rev Med Suisse.* 2017;13:1084-1087.
16. Mach F, Muller O, Wagner D. Traitement des valvulopathies en 2017: le début d'un traitement personnalisé ? *Rev Med Suisse.* 2017;13:1075.

17. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Dei Cas L, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Acta Cardiol Sin.* 2017;33:315-322.
18. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Cas LD, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 2017;45:377-384.
19. Weber C, Badimon L, Mach F, van der Vorst EPC. Therapeutic strategies for atherosclerosis and atherothrombosis: Past, present and future. *Thromb Haemost.* 2017;117:1258-1264.
20. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Cas LD, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Arq Bras Cardiol.* 2017;108:390-395.
21. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Dei Cas L, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Kardiol Pol.* 2017;75:512-517.
22. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Dei Cas L, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF; Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Rev Port Cardiol.* 2017;36:397-403.
23. Alfonso F, Adamyan K, Artigou JY, Aschermann M, Boehm M, Buendia A, Chu PH, Cohen A, Cas LD, Dilic M, Doubell A, Echeverri D, Enç N, Ferreira-González I, Filipiak KJ, Flammer A, Fleck E, Gatzov P, Ginghina C, Goncalves L, Haouala H, Hassanein M, Heusch G, Huber K, Hulín I, Ivanusa M, Krittayaphong R, Lau CP, Marinskis G, Mach F, Moreira LF, Nieminen T, Oukerraj L, Perings S, Pierard L, Potpara T, Reyes-Caorsi W, Rim SJ, Rødevand O, Saade G, Sander M, Shlyakhto E, Timurralp B, Tousoulis D, Ural D, Piek JJ, Varga A, Lüscher TF; Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. Data Sharing: A New Editorial Initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors' Network. *Arch Cardiol Mex.* 2017;87:101-107.
24. Antiochos P, Marques-Vidal P, Virzi J, Pagano S, Satta N, Hartley O, Montecucco F, Mach F, Kutalik Z, Waeber G, Vollenweider P, Vuilleumier N. Anti-Apolipoprotein A-1 IgG Predict All-Cause Mortality and Are Associated with Fc Receptor-Like 3 Polymorphisms. *Front Immunol.* 2017;8:437.
25. Aghlmandi S, Schärer N, Heg D, Räber L, Zwahlen M, Gencer B, Nanchen D, Carballo D, Carballo S, Jüni P, von Eckardstein A, Landmesser U, Rodondi N, Mach F, Windecker S, Matter CM, Lüscher TF, Klingenberg R. Thrombus aspiration in acute coronary syndromes: prevalence, procedural success, change in serial troponin T levels and clinical outcomes in a contemporary Swiss cohort. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care.* 2017;7:522-532.
26. Gencer B, Kronenberg F, Stroes ES, Mach F. Lipoprotein(a): the revenant. *Eur Heart J.* 2017;38:1553-1560.
27. Bondarenko AI, Panasiuk O, Okhai I, Montecucco F, Brandt KJ, Mach F. Direct activation of Ca<sup>2+</sup> and voltage-gated potassium channels of large conductance by anandamide in endothelial cells does not support the presence of endothelial atypical cannabinoid receptor. *Eur J Pharmacol.* 2017;805:14-24.

28. Ridker PM, Revkin J, Amarenco P, Brunell R, Curto M, Civeira F, Flather M, Glynn RJ, Gregoire J, Jukema JW, Karpov Y, Kastelein JJP, Koenig W, Lorenzatti A, Manga P, Masiukiewicz U, Miller M, Mosterd A, Murin J, Nicolau JC, Nissen S, Ponikowski P, Santos RD, Schwartz PF, Soran H, White H, Wright RS, Vrablik M, Yunis C, Shear CL, Tardif JC; SPIRE Cardiovascular Outcome Investigators. Cardiovascular Efficacy and Safety of Bococizumab in High-Risk Patients. *N Engl J Med.* 2017;376:1527-1539.
29. Sabatine MS, Giugliano RP, Keech AC, Honarpour N, Wiviott SD, Murphy SA, Kuder JF, Wang H, Liu T, Wasserman SM, Sever PS, Pedersen TR; FOURIER Steering Committee and Investigators. Evolocumab and Clinical Outcomes in Patients with Cardiovascular Disease. *N Engl J Med.* 2017;376:1713-1722.
30. Giugliano RP, Mach F, Zavitz K, Kurtz C, Schneider J, Wang H, Keech A, Pedersen TR, Sabatine MS, Sever PS, Honarpour N, Wasserman SM, Ott BR; EBBINGHAUS Investigators. Design and rationale of the EBBINGHAUS trial: A phase 3, double-blind, placebo-controlled, multicenter study to assess the effect of evolocumab on cognitive function in patients with clinically evident cardiovascular disease and receiving statin background lipid-lowering therapy-A cognitive study of patients enrolled in the FOURIER trial. *Clin Cardiol.* 2017;40:59-65.
31. Li XS, Obeid S, Klingenberg R, Gencer B, Mach F, Räber L, Windecker S, Rodondi N, Nanchen D, Muller O, Miranda MX, Matter CM, Wu Y, Li L, Wang Z, Alamri HS, Gogonea V, Chung YM, Tang WH, Hazen SL, Lüscher TF. Gut microbiota-dependent trimethylamine N-oxide in acute coronary syndromes: a prognostic marker for incident cardiovascular events beyond traditional risk factors. *Eur Heart J.* 2017;38:814-824.
32. Bondarenko AI, Montecucco F, Panasiuk O, Sagach V, Sidoryak N, Brandt KJ, Mach F. GPR55 agonist lysophosphatidylinositol and lysophosphatidylcholine inhibit endothelial cell hyperpolarization via GPR-independent suppression of Na<sup>+</sup>-Ca<sup>2+</sup> exchanger and endoplasmic reticulum Ca<sup>2+</sup> refilling. *Vascul Pharmacol.* 2017;89:39-48.
33. Templin C, Volkmann J, Emmert MY, Mocharla P, Müller M, Kraenkel N, Ghadri JR, Meyer M, Styp-Rekowska B, Briand S, Klingenberg R, Jaguszewski M, Matter CM, Djonov V, Mach F, Windecker S, Hoerstrup SP, Thum T, Lüscher TF, Landmesser U. Increased Proangiogenic Activity of Mobilized CD34+ Progenitor Cells of Patients With Acute ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: Role of Differential MicroRNA-378 Expression. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2017;37:341-349.
34. Jakob P, Kacprowski T, Briand-Schumacher S, Heg D, Klingenberg R, Stähli BE, Jaguszewski M, Rodondi N, Nanchen D, Räber L, Vogt P, Mach F, Windecker S, Völker U, Matter CM, Lüscher TF, Landmesser U. Profiling and validation of circulating microRNAs for cardiovascular events in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction. *Eur Heart J.* 2017;38:511-515.
35. Da Silva AR, Lenglet S, Carbone F, Burger F, Roth A, Liberale L, Bonaventura A, Dallegri F, Stergiopoulos N, Santos RA, Mach F, Fraga-Silva RA, Montecucco F. Alamandine abrogates neutrophil degranulation in atherosclerotic mice. *Eur J Clin Invest.* 2017;47:117-128.
36. Malinauskaitė I, Slapikas R, Courvoisier D, Mach F, Gencer B. The fear of dying and occurrence of post-traumatic stress symptoms after an acute coronary syndrome: A prospective observational study. *J Health Psychol.* 2017;22:208-217.

## PROFESSEUR MARCO ROFFI

Chiffres salle de cathétérisme cardiaque	2016	2017	2018
<b>Procédures totales</b>	<b>2795</b>	<b>2922</b>	<b>3212</b>
Coronarographies	1524	1625	1787
Angioplastie coronarienne	755	819	893
TAVI	62	52	68
Mitral-Clip	12	8	20
Fermeture de FOP/CIA	30	36	41
Catheterisme droit-gauche	247	231	246
Punction péricardique	37	30	26
Procédures vasculaires périphériques/carotidiennes	128	121	131

### Recherche/Publications

L'activité de recherche clinique en salle de cathétérisme cardiaque s'est focalisée sur les études concernant les stents actifs (études randomisées et registres) ainsi que le traitement antithrombotique post pose de stent coronarien. En 2018, 72 patients ont été inclus dans des études cliniques en cours (BIOSTEMI, ULTIMASTER, MASTER DAPT, PACMAN AMI, PIONEER III, BIOVITESSE). De plus, 490 patients précédemment inclus ont eu un suivi clinique.

Le Professeur Roffi est membre du steering committee du registre suisse des remplacements valvulaires aortiques percutanés SWISS-TAVI ainsi que du registre suisse des infarctus du myocarde AMIS Plus. En 2018, le Prof. Roffi a été co-auteur de 28 publications dans des journaux à politique éditoriale, entre autre dans le Lancet, European Heart Journal, Journal of the American Heart Association, Eurointervention, Eur J Vasc Endovasc Surg, Eur Heart J Acute Cardiovasc Care, Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes, Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother; Am Heart J, Int J Cardiol (voir liste des publications).

### Fonctions officielles

Chairman of the European Society of Cardiology (ESC) congress programme committee  
 Member of the ESC board  
 Member of the ESC Guidelines Committee  
 Member of the ESC Global Scientific Activity  
 ESC Ambassador for India and Middle East  
 Member of the EuroPCR Program Committee  
 Member of the steering committee of the Swiss Myocardial Infarction Registry (AMIS Plus)  
 Member of the steering committee of the Swiss TAVI registry

### Présentations à l'étranger

Duale Antiplättchen- und Tripeltherape: Update 2018. KardioUpdate 2018, Vienna, December 1, 2018.  
 STEMI and multi-vessel disease: integrating evidence into my practice. 70th Annual Conference of the Cardiological Society of India, Mumbai, India, November 24, 2018.  
 NSTEMI in the elderly: challenges of invasive approach. 70th Annual Conference of the Cardiological Society of India, Mumbai, India, November 23, 2018.  
 Carotid intervention – when and how: the masters approach. 70th Annual Conference of the Cardiological Society of India, Mumbai, India, November 22, 2018.  
 Dilemmas in antiplatelet and anticoagulant therapy: choice and duration. Main Arena, American Heart Association Annual Scientific Session, Chicago, USA, November 11, 2018.  
 Asymptomatic carotid stenosis: when and how to treat. American Heart Association Annual Scientific Session, Chicago, USA, November 10, 2018.  
 2017 ESC Consensus on dual antiplatelet therapy. 6th Joint Meeting of the European Society of Cardiology – Saudi Heart Association, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.  
 Antithrombotic therapy post TAVI. 6th Joint Meeting of the European Society of Cardiology – Saudi Heart Association, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.  
 Highlights of the 2018 ESC myocardial revascularization guidelines. 6th Joint Meeting of the European Society of Cardiology – Saudi Heart Association, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.  
 Universal definition of myocardial infarction. 6th Joint Meeting of the European Society of Cardiology – Saudi Heart Association, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.  
 PCI vs. CABG in left main and multivessel disease. 6th Joint Meeting of the European Society of Cardiology – Saudi Heart Association, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.

Highlights of the ESC Congress 2018: interventional cardiology and acute coronary syndromes. Great Wall International Congress of Cardiology, Beijing, China, October 12, 2018.

New ESC Guidelines Myocardial revascularization. Great Wall International Congress of Cardiology, Beijing, China, October 12, 2018.

New since the Guidelines were issued: Recent scientific developments in Acute Coronary Syndrome. European Society of Cardiology Meeting, Munich, August 28, 2018. STEMI – key messages from the new guidelines. European Society of Cardiology Meeting, Munich, August 27, 2018.

ACST-1 trial. Discussant, Clinical Trial Update, European Society of Cardiology Meeting, Munich, August 26, 2018. Guidelines and reality: barriers to optimal care delivery. European Association of Percutaneous Coronary Intervention (EAPCI) summit 2018, European Heart House, Sophia Antipolis, France, June 20, 2018.

Guidelines and reality: barriers to optimal care delivery. Summit of the European Association of Percutaneous Coronary Intervention (EAPCI), Heart House, Sophia Antipolis, France, June 20, 2018.

2017 ESC ST-segment elevation guidelines, Northeast Cardiovascular Forum, Shenyang, China, June 9, 2018.

2017 ESC Consensus on Dual Antiplatelet Therapy, Northeast Cardiovascular Forum, Shenyang, China, June 9, 2018

State of the art management of acute coronary syndromes and dual antiplatelet therapy, China-Japan Friendship Hospital of Jilin University, Changchun, China, June 8, 2018.

State of the art management of acute coronary syndromes and dual antiplatelet therapy, Kempinsky Hotel, Dalian, China, June 7, 2018.

State of the art management of acute coronary syndromes and dual antiplatelet therapy, The First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, Dalian, China, June 7, 2018.

State of the art management of acute coronary syndromes and dual antiplatelet therapy, Shangri-La Hotel, Shenyang, China, June 6, 2018.

State of the art management of acute coronary syndromes and dual antiplatelet therapy, The First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang, China, June 6, 2018.

Interventionen im akuten Koronarsyndrom: State of the art. Special Lecture, Interventional Cardiology Erlangen 2018, Erlangen, Germany, May 5, 2018.

Highlights of ESC congress 2017: interventional cardiology and acute coronary syndromes. 6th Russian Cardiovascular Days, St. Petersburg, Russia, April 19, 2018.

Bioresorbable stents: where do we stand, where do we go? Opening Lecture at the 6th Russian Cardiovascular Days, St. Petersburg, Russia, April 19, 2018.

Percutaneous coronary intervention and non-cardiac surgery: what do the guidelines say? A case-based discussion. ESC/SHA joint session, Annual Scientific Session of the Saudi Heart Association (SHA), Riyadh, Saudi Arabia, March 2, 2018.

2018 ESC consensus on dual antiplatelet therapy. ESC/SHA joint session, Annual Scientific Session of the Saudi Heart Association (SHA), Riyadh, Saudi Arabia, March 2, 2018.

Long term DAPT after ACS: balancing risks and benefits. Joint Interventional Meeting (JIM) 2018, Milan, Italy, February 23, 2018.

Randomised data in carotid artery stenting : current evidence and future perspectives. Leipzig Interventional Course, Leipzig, Germany, January 30, 2018.

Prevention and management of vascular complications related to transcatheter aortic valve implantation. Leipzig Interventional Course, Leipzig, Germany, January 30, 2018.

Les recommandations 2017 de l'ESC sur l'infarctus du myocarde (STEMI). Session commune de la Société Européenne de Cardiologie et la Société Française de Cardiologie. 28es Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie, Paris, France, January 19, 2018.

### Chairmanships à l'étranger

Kontroversen und Sichweisen. KardioUpdate 2018, Vienna, December 1, 2018.

Left main trunk & bifurcation symposium. 70th Annual Conference of the Cardiological Society of India, Mumbai, India, November 24, 2018.

Meet the legends: what I always wanted to know but didn't know whom to ask. 70th Annual Conference of the Cardiological Society of India, Mumbai, India, November 22, 2018.

Controversies in acute coronary syndromes. American Heart Association Annual Scientific Session, Chicago, USA, November 10, 2018.

Management of post-PCI patients in tricky situations. American Heart Association Annual Scientific Session, Chicago, USA, November 10, 2018.

Antithrombotic treatment – state of the art. 6th European Society of Cardiology – Saudi Heart Association Joint Meeting, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018

ESC guidelines update 2018. 6th European Society of Cardiology – Saudi Heart Association Joint Meeting, Al Ahsa, Saudi Arabia, November 2, 2018.

Acute coronary syndrome - The "Big Picture". European Society of Cardiology Meeting, Munich, Germany, August 28, 2018.

Let's Talk About Strategy - Case Discussions with the Masters. European Society of Cardiology Meeting, Munich, Germany, August 27, 2018.

Rapid fire debates in carotid disease. European Society of Cardiology Meeting, Munich, Germany, August 26, 2018.

Dedicated tools and techniques for popliteal angioplasty. Case session. Euro PCR, Paris, May 23, 2018.

Complex femoropopliteal obstructive disease. LIVE demonstration. Euro PCR, Paris, May 23, 2018.

Carotid artery stenting by transradial. LIVE demonstration. Euro PCR, Paris, May 24, 2018.

2017 ESC guidelines. ESC/SHA joint session, Annual Scientific Session of the Saudi Heart Association (SHA), Riyadh, Saudi Arabia, March 2, 2018.

How should I treat my patient? A guideline-based perspective. ESC/SHA joint session, Annual Scientific Session of the Saudi Heart Association (SHA), Riyadh, Saudi Arabia, March 2, 2018.

#### **Organisation de séminaires/congrès**

Chairman European Society of Cardiology (ESC) congress Program Committee.

Member of the EuroPCR Program Committee

ESC Course director for the joined programme with the Saudi Heart Association (Riyadh, Saudi Arabia, March 2018 and Al-Ahsa, Saudi Arabia, November 2018) and the Cardiovascular Society of India (Mumbai, India, December 2018)

Co-organisateur des séminaires de formations « Les quatre Saisons Cardiovasculaires Genevoises ».

#### **Publications**

1. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debus S, Espinola-Klein C, Kahan T, Kownator S, Mazzolai L, Naylor AR, Roffi M, Röther J, Sprynger M, Tendera M, Tepe G, Venermo M, Vlachopoulos C, Desormais I. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteriesEndorsed by: the European Stroke Organization (ESO)The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur Heart J 2018;39:763-816.

2. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debus S, Espinola-Klein C, Kahan T, Kownator S, Mazzolai L, Naylor AR, Roffi M, Röther J, Sprynger M, Tendera M, Tepe G, Venermo M, Vlachopoulos C, Desormais I. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and

Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg 2018;55:305-68.

3. Aboyans V, Björck M, Brodmann M, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Naylor AR, Roffi M, Tendera M, Vlachopoulos C, Ricco JB. Questions and Answers on Diagnosis and Management of Patients with Peripheral Arterial Diseases: A Companion Document of the 2017 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg 2018;55:457-64.

4. Aboyans V, Björck M, Brodmann M, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Naylor AR, Roffi M, Tendera M, Vlachopoulos C, Ricco JB. Questions and answers on diagnosis and management of patients with Peripheral Arterial Diseases: a companion document of the 2017 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases. Eur Heart J 2018;39:e35-e41.

5. Valgimigli M, Bueno H, Byrne RA, Collet JP, Costa F, Jeppsson A, Jüni P, Kastrati A, Kohl P, Mauri L, Montalescot G, Neumann FJ, Petricevic M, Roffi M, Steg PG, Windecker S, Zamorano JL, Levine GN. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J 2018;39:213-60.

6. Collet JP, Roffi M, Byrne RA, Costa F, Valgimigli M; Task Force for the Management of Dual Antiplatelet Therapy in Coronary Artery Disease of the European Society of Cardiology (ESC); ESC Scientific Document Group; Task Force for the Management of Dual Antiplatelet Therapy in Coronary Artery Disease of the European Society of Cardiology (ESC). Case-based implementation of the 2017 ESC Focused Update on Dual Antiplatelet Therapy in Coronary Artery Disease. Eur Heart J 2018;39:e1-e33.

7. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, Caforio ALP, Crea F, Goudevenos JA, Halvorsen S, Hindricks G, Kastrati A, Lenzen MJ, Prescott E, Roffi M, Valgimigli M, Varenhorst C, Vranckx P, Widimský P. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2018;39:119-77.

8. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, Caforio ALP, Crea F, Goudevenos JA, Halvorsen S, Hindricks G, Kastrati A, Lenzen MJ, Prescott E, Roffi M, Valgimigli M, Varenhorst C, Vranckx P, Widimský P. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (Polish translation) Kardiol Pol 2018;76:229-313.

9. Valgimigli M, Bueno H, Byrne RA, Collet JP, Costa F, Jepsson A, Jüni P, Kastrati A, Kohl P, Mauri L, Montalescot G, Neumann FJ, Petricevic M, Roffi M, Steg PG, Windecker S, Zamorano JL, Levine GN. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS. *Eur J Cardiothorac Surg* 2018;53:34-78.
10. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debusa S, Espinola-Klein C, Kahan T, Kownator S, Mazzolai L, Naylor AR, Roffi M, Rotherb J, Sprynger M, Tendera M, Tepe G, Venermoa M, Vlachopoulos C, Desormais I. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS) (Spanish translation). *Rev Esp Cardiol* 2018;71:111. doi: 10.1016/j.rec.2017.12.014
11. Valgimigli M, Bueno H, Byrne RA, Collet JP, Costa F, Jepsson A, Jüni P, Kastrati A, Kohl P, Mauri L, Montalescot G, Neumann FJ, Petricevic M, Roffi M, Steg PG, Windecker S, Zamorano JL. Special article 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS (Spanish translation). *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2018 Jan;71(1):42. doi: 10.1016/j.rec.2017.11.020.
12. Kotecha D, Bax JJ, Carrera C, Casadei B, Merkely B, Anker SD, Vardas PE, Kearney PP, Roffi M, Ros M, Vahanian A, Weidinger F, Beeri R, Budaj A, Calabro` P, Czerwinska-Jelonkiewicz K, D'Ascenzi F, De Potter T, Fox KF, Hartikainen J, McAdam B, Milicic D, Pasquet AA, Sionis A, Sohaib SMA, Tsoufis C, Verhorst PMJ, Kirchhof. Roadmap for cardiovascular education across the European Society of Cardiology: inspiring better knowledge and skills, now and for the future. *Eur Heart J*. 2018 Jan 31. doi: 10.1093/eurheartj/ehy058.
13. Roffi M, Radovanovic D, Iglesias JF, Eberli FR, Urban P, Pedrazzini GB, Erne P, Rickli H. Multisite vascular disease in acute coronary syndromes: increased in-hospital mortality and no improvement over time. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2018 Dec 5:2048872618814708. doi: 10.1177/2048872618814708.
14. Stortecky S, Franzone A, Heg D, Tueller D, Noble S, Pilgrim T, Jeger R, Toggweiler S, Ferrari E, Nietlispach F, Taramasso M, Maisano F, Grünenfelder J, Muller O, Huber C, Roffi M, Carrel T, Wenaweser P, Windecker S. Temporal Trends in Adoption and Outcomes of Transcatheter Aortic Valve Implantation: A Swiss Registry Analysis. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2018 Oct 9. doi: 10.1093/ehjqcco/qcc008.
15. Gencer B, Rigamonti F, Nanchen D, Klingenberg R, Räber L, Moutzouri E, Auer R, Carballo D, Heg D, Windecker S, Lüscher TF, Matter CM, Rodondi N, Mach F, Roffi M. Prognostic values of fasting hyperglycaemia in non-diabetic patients with acute coronary syndrome: A prospective cohort study. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2018 Jun 1:2048872618777819. doi: 10.1177/2048872618777819
16. Pilgrim T, Piccolo R, Heg D, Roffi M, Tüller D, Muller O, Moarof I, Sontis GCM, Cook S, Weilenmann D, Kaiser C, Cuculi F, Hunziker L, Eberli FR, Jüni P, Windecker S. Ultrathin-strut, biodegradable-polymer, sirolimus-eluting stents versus thin-strut, durable-polymer, everolimus-eluting stents for percutaneous coronary revascularisation: 5-year outcomes of the BIOSCIENCE randomised trial. *Lancet*. 2018;392:737-746.
17. Degrauwe S, Roffi M, Lauriers N, Muller O, Giorgio Masci P, Valgimigli M, Iglesias JF. Influence of Intravenous Fentanyl Compared with Morphine on Ticagrelor Absorption and Platelet Inhibition in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention: Rationale and Design of the Perseus Randomized Trial. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2018 Aug 8. doi: 10.1093/ehjcvp/pvy031.
18. Hugelshofer S, Roffi M, Witassek F, Eberli FR, Pilgrim T, Pedrazzini G, Rickli H, Radovanovic D, Erne P, Degrauwe S, Muller O, Masci PG, Windecker S, Iglesias JF. Impact of total ischemic time on manual thrombus aspiration benefit during primary percutaneous coronary intervention. *Am Heart J* 2018;204:34-42.
19. Gargiulo G, Patialiakas A, Piccolo R, Thury A, Collangelo S, Campo G, Tebaldi M, Ughi I, Tondi S, Roffi M, Menozzi A, de Cesare N, Garbo R, Meliga E, Testa L, Gabriel HM, Ferlini M; Liistro F, Dellavalle A, Vranckx P, Briguori C, Windecker S, Valgimigli M, For the Zotarolimus-eluting Endeavor sprint stent in Uncertain DES candidates (ZEUS) Investigators. Impact of Angiographic coronary artery disease complexity on ischemic and bleeding risks and on the comparative effectiveness of Zotarolimus-eluting vs. Bare-Metal Stents in uncertain drug-eluting stent candidates. *Int J Cardiol*. 2018 Oct 2. pii: S0167-5273(18)34840-X.
20. Koskinas KC, Zanchin T, Klingenberg R, Gencer B, Temperli F, Baumbach A, Roffi M, Moschovitis A, Muller O, Tüller D, Stortecky S, Mach F, Lüscher TF, Matter C, Pilgrim T, Heg D, Windecker S, Räber L. Incidence, predictors, and clinical impact of early prasugrel cessation in patients with ST-elevation myocardial infarction. *J Am Heart Assoc*. 2018 Apr 13;7(8). pii: e008085. doi: 10.1161/JAHA.117.008085.
21. Ibanez B, Halvorsen S, Roffi M, Bueno H, Thiele H, Vranckx P, Neumann FJ, Windecker S, James S. Integrating the results of the CULPRIT-SHOCK trial in the 2017 ESC STEMI Guidelines: Viewpoint of the Task Force. *Eur Heart J* 2018;39:4239-42.
22. Obeid S, Yousif N, Schelldorfer A, Shahin M, Räber L, Gencer B, Mach F, Roffi M, Matter CM, Windecker S, Lüscher TF. Short-term outcome after left main interventions in patients presenting with acute coronary syndrome. *J Invasive Cardiol* 2018;30:98-104.
23. Stähli BE, MD, Wischnewsky MB, Jakob P, Klingenberg R, Obeid S, Heg D, Räber L, Windecker S, Roffi M, Mach F, Gencer B, Nanchen D, Jüni P, Landmesser U, Matter CM, Lüscher TF, Maier W. Predictive Value of the Age, Creatinine, and Ejection Fraction (ACEF) Score in Patients with Acute Coronary Syndromes. *Int J Cardiol* 2018;270:7-13.

## PROFESSEUR DIPEN SHAH

24. Perrin N, Perrin T, Hachulla AL, Frei A, Müller H, Roffi M, Cikirkcioglu M, Ellenberger C, Licker M, Burri H, Noble S. Conduction disorders using the Evolut R prosthesis compared to the CoreValve: has anything changed? *Open Heart.* 2018 Mar 25;5(1):e000770. doi: 10.1136/openhrt-2017-000770
25. Iglesias JF, Muller O, MD, Zaugg S, Roffi M, Eberli FR, Cook S, Weilenmann D, Vuilliomene A, Kaiser C, Jamshidi P, Heg D, Jüni P, Valgimigli M, MD, Eeckhout E, Windecker S, Pilgrim T. A randomized multicenter comparison of an ultrathin-strut biodegradable polymer sirolimus-eluting stent with a durable polymer everolimus-eluting stent for patients with acute st-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: rationale and design of the BIOSTEMI trial. *EuroIntervention* 2018;14:692-9.
26. Fournier S, Muller O, Benedetto U, Roffi M, Pilgrim T, Eberli FR, Rickli H, Radovanovic D, Erne P, Cook S, Noble S, Fesselet R, Zuffi A, Degrauwé S, Masci P, Windecker S, Eeckhout E, Iglesias JF. Circadian dependence of manual thrombus aspiration benefit in patients with st-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *Clin Res Cardiol* 2018;107:338-46.
27. Obeid S, Frangieh AH, Räber L, Gilhofer T, Yamaji K, Jaguszewski M, Aghlmandi S, Adams J, Bockhorn Y, Templin C, Jüni P, Rodondi N, Mach F, Roffi M, Windecker S, Willibald Maier W, Nietlispach F, Matter CM, Klingenberg R, Lüscher TF. Prognostic Value Of SYNTAX Score II In Patients With Acute Coronary Syndromes Referred For Invasive Management: A Subanalysis From The SPUM and Comfortable-AMI Cohorts. *Cardiol Res Pract.* 2018 Sep 25;2018:9762176. doi: 10.1155/2018/9762176
28. Roffi M, Mukherjee D. Treatment-risk paradox in acute coronary syndromes (editorial). *Eur Heart J* 2018;39:3807-9
29. Chatelain Q, Testuz A, Fontana P, Roffi M, Carrera E, Muller H, Noble S. Fermeture du formaen ovale permeable: ou' en sommes-nous en 2018? *Rev Med Suisse* 2018;14:1090-5.
30. Lorenzoni R, Roffi M. The long and winding road (editorial) *J Endovasc Ther* 2018;25:608-10.

### Activité clinique

Electrophysiologie cardiaque  
Consultations ambulatoires, Interventions électrophysiologique intrahospitalières.  
Responsable de l'unité d'électrophysiologie cardiaque et Pacemakers/Défibrillateurs) Holter, Mapa, R-test et test d'effort.

### Laboratoire

Collaborateurs Equipe d'électrophysiologie : Dr M. Namdar, Mme Mélissa BORGE, Mme Sophie Perenet. Procédures EP en salle 17 en 2018: 329 procédures au total (3 opérateurs).

### Etudes cliniques

SWISS AF: Etude prospective nationale multicentrique sur les effets cérébraux par micro emboli chez des patients avec FA, soutenue par le FNS sous la direction de l'Université de Bâle, Pr Daniel Conen.

Patient selection and additive ablation strategy beyond pulmonary vein isolation for paroxysmal atrial fibrillation ; projet de recherche soutenu par le FNS.

EXTRA LUCID (Etude prospective internationale multicentrique approuvée mais le recrutement a débuté dès janvier 2018): L'ablation par cathéter de fibrillation auriculaire nécessite la réalisation préalable d'une échocardiographie transoesophagienne afin d'exclure la présence d'un thrombus intra-atrial, présent chez environ 2% des patients malgré l'anticoagulation et qui contre-indique l'ablation par cathéter. Cette étude prospective observationnelle multicentrique a pour but de tester la performance d'un score diagnostique conçu pour exclure la présence de thrombus intra-atrial sur la base de paramètres clinico-biologiques (hypertension, insuffisance cardiaque, antécédent d'AVC, D-dimères), ce qui permettrait à terme de garantir la sécurité de la procédure sans avoir à réaliser systématiquement d'échocardiographie transoesophagienne.

### Présentations / Séminaires 2018

Moderator session 1: Mechanisms of atrial fibrillation: New perspectives (8 February 2018). 17th Atrial Fibrillation Symposium – 10th Practical Sessions. Prague, Czech Republic, 8-9 February 2018.

Organised tachycardias in the context of atrial fibrillation: "Ablation of re-entrant tachycardias: choosing the optimal target and endpoint. (9 February 2018). 17th Atrial Fibrillation Symposium – 10th Practical Sessions. Prague, Czech Republic, 8-9 February 2018.

Ischemic VT ablation: approach and outcome (3 March 2018). 29th & 4th SACIS Forum Scientific Conference (Saudi Heart Association), Riyadh, Saudi Arabia, 1-3 March 2018.

Afib ablation: Timing of the ablation early vs late (3 March 2018). 29th & 4th SACIS Forum Scientific Conference (Saudi Heart Association), Riyadh, Saudi Arabia, 1-3 March 2018.

Procédures d'électrophysiologie guidées par l'IRM cardiaque – la fin de l'ère des rayons X ?

(3 février 2018). XXe Cours de Perfectionnement en rythmologie 2018. Les Diablerets, Suisse, 2 et 3 février 2018.

Debate : Protagonist : Asymptomatic Paroxysmal AF should be treated by catheter ablation. 39 th HRS (Heart Rythm Society Annual) Scientific Sessions, Boston, USA 10.05.2018

Complications rythmiques Cardiopathes congénitales à l'âge adulte

Les quatre saisons cardiovasculaires Genevoises, Genève, Suisse. 21.06.2018

When is imaging recommended in electrophysiology: Review of guidelines (24 May 2018). Joint Meeting of ESTI and ESCR 2018. Geneva, Switzerland, 24-26 May 2018.

"State of the art ablation of atrial fibrillation" (8 June 2018). Assemblée annuelle commune de la SSC 2018. Basel, Switzerland, 6-8 June 2018.

Contact force: What is the real benefit: randomized trials? 12th International Symposium on Catheter Ablation Techniques, Paris, France 03.10.2018.

Biophysics of catheter ablation : European Heart Rythm Association Advanced Ventricular Tachycardie (VT) ablation Warsaw Poland 04.10.2018

Catheter Ablation of Idiopathic VF and VPCs triggering VF : EHRA Advanced VT ablation course Warwan – Poland 05.10.2018

Pacing manoeuvres for differential diagnosis of regular SVT/accessory pathways.SVT workshop

Erasmus Medical Center, Rotterdam, Netherlands. 11.10.2018.

Value and optimaluse of real time Contact force sensing for AF Ablation.11 th APHRS (Asia Pacific Heart Rythm Society Scientific Sessions, Taipei, Taiwan. 17.10.2018.

Intracardiac Electrocardiograms (EGMS), Young EP Workshop Hamburg,Germany. 13.12.2018.

Atrial Tachycardia Young EP, Hambourg, Germany

Patient selection in the light of CABANA & CASTLE AF, Swiss Rythm, Lucerne 30.12.2018

### **Chairmanship 2018**

Chairman: Improving the full range of AF ablation outcomes: Role of contact force and substrate assessment technologies (19 March). EHRA 2018, Satellite symposium – experts on the spot. Barcelona, Spain, 18- 20 March 2018.

Chairman: Rapid fire Abstract session, what's new in atrial fibrillation?

EHRA 2018 The Annual Congress of the European Heart.

Chairman: Challenging Cases in AF Ablation.39 th HRS (HEART RHYTHM SOCIETY) Scientific Sessions Boston USA 12.05.2018.

Chairman : Bringing Innovation to Surgical and Epicardial Ablation.11 th APHRS (Asia Pacific Heart Rythm Society)

Scientific Session, Taipei, Taiwan 18.10.2018.

Chairman: Biophysics of RF Ablation and new ablation modalities to optimise Energy delivery - for RF ablation, 14th IDSS (International Red Sea Symposium on Innovation and controversies in cardiac Arrhythmias Tel Aviv, Israël,29.10.2018.

### **Publications 2018:**

1. Differential association of Cx37 and Cx40 Genetic Variants in Atrial Fibrillation with and without Underlying Structural Heart Disease - Carballo S, Pfenniger A, Carballo D, Garin N, James RW, Mach F, Shah D, Kwak BR. *Int J Mol Sci.* 2018 Jan 19;19(1). pii: E295. doi: 10.3390/ijms19010295.

2. Risk factors heart failure hospitalizations among patients with atrial fibrillation – Eggimann L, Blum S, Aeschbacher S, Reusser A, Ammann P, Erne P, Moschovitis G, Di Valentino M, Shah D, Schläpfer J, Mondet N, Kühne M, Sticherling C, Osswald S, Conen D. *PLoS One.* 2018 Feb 2;13(2):e0191736. doi: 10.1371/journal.pone.0191736. eCollection 2018.

3. Prevalence and signifiance of notched T-waves in elite professional cyclists - Arroja JD, Giannakopoulos G, Beale AL, Shah D, Meyer P. *Int J Cardiol.* 2018 Sep 1;266:133-135. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.04.092. Epub 2018 Apr 22.

4. ECG: interpretation and clinical significance of P-wave abnormalities - Johner N, Namdar M, Shah D. *Rev Med Suisse.* 2018 May 23;14(608):1078-1081. French.

5. Intra- and interatrial conduction abnormalities : hemodynamic and arrhythmic significance - Johner N, Namdar M, Shah DC. *J Interv Card Electrophysiol.* 2018 Aug;52(3):293-302. doi: 10.1007/s10840-018-0413-4. Epub 2018 Aug 20. Review.

6. Biomarkers and arrhythmia recurrence following radiofrequency ablation of atrial fibrillation Carballo D, Noble S, Carballo S, Stirnemann J, Muller H, Burri H, Vuilleumier N, Talajic M, Tardif JC, Keller PF, Mach F, Shah D. *J Int Med Res.* 2018 Dec;43(12):5183-5194. doi: 10.01177/03000060518793807. Epub 2018 Sep 4.

7. Prevalence and predictors of atrial fibrillation type among individuals with recent onset of atrial fibrillation - Ruperti Repilado FJ, Doerig L, Blum S, Aeschbacher S, Krisai P, Ammann P, Erne P, Moschovitis G, di Valentino M, Shah D, Schläpfer J, Stempfle S, Kühne M, Sticherling C, Osswald S, Conen D. *Swiss Med Wkly.* 2018 Sep 23;148:w14652. doi: 10.4414/smw.2018.14652. eCollection 2018 Sep 10.

### **Current funding**

Patient selection and additive ablation strategy beyond pulmonary vein isolation for paroxysmal atrial fibrillation / Fond National Suisse de la Recherche scientifique / Service de Cardiologie Département de Médecine Interne Hôpitaux Universitaires de Genève / 01.09.2017 – 31.08.2021

## PROFESSEUR HARAN BURRI

### Activité ESC

European Heart Rhythm Association (EHRA) Board member (Chair, Scientific Programme Committee)  
ESC education board member

### Organisation de congrès/séminaires

Cardiac Pacing Physicians Education Programme, Berlin 17-18.5.2018  
New Swiss Horizons, Lenzerheide, 21-23.9.2018  
Séminaire de rythmologie (cardiologues romandie) Champéry 2-3.11.2018  
Swissrhythm, Lucerne, 28-30.11.2018

### Publications (articles)

1. Valiton V, Graf D, Pruvot E, Carroz P, Fromer M, Bisch L, Tran VN, Cook S, Scharf C and Burri H. Leadless pacing using the transcatheter pacing system (Micra TPS) in the real world: initial Swiss experience from the Romandie region. *Europace*. 2018.
2. Burri H and Valiton V. Leadless pacemakers: learning from experience-Authors' reply. *Europace*. 2018.
3. Leclercq C, Burri H, Curnis A, Delnoy PP, Rinaldi CA, Sperzel J, Lee K, Cohorn C and Thibault B. Rationale and design of a randomized clinical trial to assess the safety and efficacy of multipoint pacing therapy: MOrE REsponse on Cardiac Resynchronization Therapy with MultiPoint Pacing (MORE-CRT MPP-PHASE II). *American heart journal*. 2018;209:1-8.
4. Brito R, Mondouagne LP, Stettler C, Combescure C and Burri H. Automatic atrial fibrillation and flutter detection by a handheld ECG recorder, and utility of sequential finger and precordial recordings. *Journal of electrocardiology*. 2018;51:1135-1140.
5. Carballo D, Noble S, Carballo S, Stirnemann J, Muller H, Burri H, Vuilleumier N, Talajic M, Tardif JC, Keller PF, Mach F and Shah D. Biomarkers and arrhythmia recurrence following radiofrequency ablation of atrial fibrillation. *The Journal of international medical research*. 2018;46:5183-5194.
6. Zeljkovic I, Burri H, Breitenstein A, Ammann P, Mueller A, Auricchio A, Delacretaz E, Dickstein K, Linde C, Normand C and Sticherling C. Cardiac Resynchronisation Therapy (CRT) Survey II: CRT implantation in Europe and in Switzerland. *Swiss medical weekly*. 2018;148:w14643.
7. Kaddour M and Burri H. [Diagnosis of myocardial infarction in patients with cardiac pacing]. *Revue medicale suisse*. 2018;14:1083-1088.
8. Perrin N, Perrin T, Hachulla AL, Frei A, Muller H, Roffi M, Cikirkcioglu M, Ellenberger C, Licker MJ, Burri H and Noble S. Conduction disorders using the Evolut R prosthesis compared with the CoreValve: has anything changed? *Open heart*. 2018;5:e000770.
9. Bongiorni MG, Burri H, Deharo JC, Starck C, Kennergren C, Saghy L, Rao A, Tascini C, Lever N, Kutarski A, Fernandez Lozano I, Strathmore N, Costa R, Epstein L, Love C and Blomstrom-Lundqvist C. 2018 EHRA expert consensus statement on lead extraction: recommendations on definitions, endpoints, research trial design, and data collection requirements for clinical scientific studies and registries: endorsed by APHRS/HRS/LAQRS. *Europace*. 2018;20:1217.
10. Nigolian A, Dayal N, Nigolian H, Stettler C and Burri H. Diagnostic accuracy of multi-lead ECGs obtained using a pocket-sized bipolar handheld event recorder. *Journal of electrocardiology*. 2018;51:278-281.
11. Burri H, da Costa A, Quesada A, Ricci RP, Favale S, Clementy N, Boscolo G, Villalobos FS, Mangoni di SSL, Sharma V and Boriani G. Risk stratification of cardiovascular and heart failure hospitalizations using integrated device diagnostics in patients with a cardiac resynchronization therapy defibrillator. *Europace*. 2018;20:e69-e77.
12. Rodriguez-Manero M, Oloriz T, le Polain de Waroux JB, Burri H, Kreidieh B, de Asmundis C, Arias MA, Arbelo E, Diaz Fernandez B, Fernandez-Armenta J, Basteria N, Izquierdo MT, Diaz-Infante E, Ballesteros G, Carrillo Lopez A, Garcia-Bolao I, Benezet-Mazuecos J, Exposito-Garcia V, Larraitz G, Martinez-Sande JL, Garcia-Seara J, Gonzalez-Juanatey JR and Peinado R. Long-term prognosis of patients with life-threatening ventricular arrhythmias induced by coronary artery spasm. *Europace*. 2018;20:851-858.

### Publications (chapitres de livres)

1. Burri H, Dayal N. Evolution of technology to meet the need In: *Remote Monitoring: Implantable Devices and Ambulatory ECG*. Wolter Kluwer. In press.
2. HRS 2018 Self-Assessment and Exam Prep in Clinical Cardiac Electrophysiology (CCEP)
3. Burri H. Bradyarrhythmias In: *The ESC Handbook of Cardiovascular Pharmacotherapy*, 2nd edition In press.
4. Burri H. Differential diagnosis of supra-ventricular tachycardia In: *European Society of Cardiology Textbook of Cardiovascular Medicine*, 3rd edition. In press

### Heures de cours pré-graduées 2017/2018

131 heures

## DOCTEUR STÉPHANE NOBLE, CC

### Articles originaux

1. S Stortecky, A Franzone, D Heg, D Tueller, S Noble, T Pilgrim, R Jeger, S Toggweiler, E Ferrari, F Nietlispach, M Taramasso, F Maisano, J Grünenfelder, O Muller, C Huber, M Roffi, T Carrel, P Wenaweser, S Windecker «Temporal Trends, in Adoption and Outcomes of Transcatheter Aortic Valve Implantation: A Swissstavi Registry Analysis» Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes 2018 Oct 9.doi:10.1093/ehjqcco/qcy048 (IF)
2. Rey F, Ronchard T, Chaara J, S Noble «Post-Myocardial Infarction Ventricular Septal Defect: Still a Deadly Complication 30 Years after the First Transcatheter Closure» Isr Med Assoc J. 2018 Nov;20(11):720-721
3. S Noble, H Müller «Mitraclip after disinsertion of a prosthetic mitral ring » Can J Cardiol 2018, Dec;34(12):1688.e25-1688.e27. doi: 10.1016/j.cjca.2018.09.003. (IF: 4.524)
4. D Carballo, S Noble, S Carballo, J Stirnemann, H Müller, H Burri, N Vuilleumier, M Talajic, JC Tardif, PF Keller, F Mach, D Shah «Biomarkers and arrhythmia recurrence following radiofrequency ablation of atrial fibrillation» J Int Med Res 2018: 300060518793807. doi:10.1177/030060518793807 (IF:1.023)
5. AL Hachulla, S Noble, M Ronot, G Guglielmi, T De Perrot, X Montet, JP Vallée «Low iodine contrast injection for CT acquisition prior to transcatheter aortic valve implantation: aorta assessment and screening for coronary artery disease» Acad Radiol 2018 pii: S1076-6332(18)30330-1. doi: 10.1016/j.acra.2018.06.016 (IF: 2.13)
6. AL Hachulla\*, S Noble\* (first co-auteur), G Guglielmi, D Agulleiro, H Müller, JP Vallée «3D-print heart model to guide LAA closure: useful in clinical practice? » Eur Radiol 2018 Jun 14. doi: 10.1007/s00330-018-5569-x (IF:3.967)
7. N. Perrin, T. Perrin, AL Hachulla, A. Frei, H Müller, M. Roffi, M Cikirkcioglu, C Ellenberger, M Licker, H Burri, S. Noble. «Conduction disorders using the Evolut R prosthesis compared to the CoreValve: has anything changed? » Open Heart 2018 Mar 25;5(1):e000770. Doi:10.1136/openhrt-2017-000770.eCollection2018

### Articles de revue dans des journaux à politique éditoriale

1. N Perrin, A Frei, S Noble «Transcatheter aortic valve implantation: update in 2018 » Eur J Intern Med 2018 Sep;55:12-19.doi:10.1016/j.ejim.2018.07.002 (IF: 2.81)
2. A Kharat, AL Hachulla, S Noble, F Lador «Modern diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary hypertension » Thrombosis Research 2018;163:260-265 doi: 10.1016/j.thromres.2017.09.008. (IF: 2.650)

### Articles de revue sans politique éditoriale

- 1.Q Chatelain, A Testuz, P Fontana, M Roffi, E Carrera, H Müller, S Noble «Fermeture du foramen ovale perméable: où en sommes-nous en 2018?» Rev Med Suisse 2018;14:1-6

### Direction de thèse ou travail de Master

1. Juin 2018 : Direction du mémoire de DIU (diplôme interuniversitaire) français de cardiologie interventionnelle du Dr Moustapha Diakite : Approche combinée : revascularisation coronarienne complexe durant le TAVI sous ECMO prophylactique
2. Juin 2018 : Direction de mémoire de Master en Médecine à l'Université de Genève d'Aurélie Ma Fat : Caractéristiques des patients ayant fait un AVC suite au TAVI

### Visibilité lors de congrès en 2018

- GRCI : Congrès de la société française de cardiologie interventionnelle – Paris, 5-7 dec  
-présentation d'un cas clinique : une valve ronde dans un anneau ovale  
-modérateur de la session : mon pire cauchemar  
REVES (Rencontre Echange Valvulopathie et Structurel), Pasteur, Toulouse 22-23 nov  
-modérateur session cas clinique et live case  
-présentateur x2 : Valve-in-valve pour 2 Trifecta dégénérée,  
Implanter une valve ronde dans un anneau ovale : un vrai défi  
XIV European Bifurcation Club meeting, Bruxelles, octobre 2018:  
-panelist in the session News 2  
XX ème Congrès des Journées Francophones de Cardiologie Interventionnelle (CFCI), Paris, octobre 2018  
-Membre du conseil scientifique  
-Modérateur dans 2 sessions scientifiques  
-Innovation autour de la valve mitrale  
-le TAVI en 2018  
-Présentation orale : Session pour les jeunes : TAVI facile: les bonnes indications  
-Senior sur 1 poster  
TCT (Transcatheter Cardiovascular Therapeutics), San Diego, septembre 2018:  
-Faculty Member  
-présentation orale: Case presentation from Switzerland: STEMI post TAVR  
-Moderateur: moderated poster session: treatment of pulmonary embolism  
-Live case discussant: live case de fermeture de l'appendice auriculaire gauche  
Discussant in the international session : STEMI potpourri presented by the Canadian Association of Interventional Cardiology; Swiss Working Groupe of Interventional Cardiology, ; Korean Society of Interventional Cardiology, Vietnam National Heart Association

11 eme Congrès International Francophone de Gérontologie et Gériatrie, Montreux, Juin  
 -présentation invitée en session plénière: Fermeture de l'appendice auriculaire : pourquoi, comment et pour qui ?  
 Congrès suisse de cardiologie, Bale juin 2018  
 -chairman poster session: ACS, PCI & CABG  
 -Présentation invitée: «Off label and future use of TAVI»  
 -Présentation abstract: 3D heart print model for LAA closure  
 MLSF (multi-level structural factory workshop) Nice 5 et 6 avril 2018  
 -présentation: Indication for TAVI in 2018  
 -modérateur de la session II: from device to procedure CoreValve factory  
 Terumo Radial Intervention – Expert Opinion Group, HUG, le 23 mars 2018  
 -présentation: «ESC guidelines on TRI for ACS and future perspective»  
 «TRI for STEMI: current practice»  
 Winter meeting - Swiss Working group of Interventional Cardiology, Montreux-janvier  
 -modérateur de la session de complications structurales  
 -présentation 15 min: « Trying to put a round valve in an ovale ring: the baby puzzle »

#### **Abstracts lors de congrès internationaux**

1. S Noble, F Rigamonti, J Iglesias, M Roffi « Massive uptake of the transradial approach for STEMI and favourable outcomes following Ultimaster stent implantation: insights from a contemporary worldwide registry » Poster à l'EuroPCR 2018, Paris
2. S Noble, J Iglesias, F Witassek, F Eberli, P Urban, G Pedrazzini, H Rickli, P Erne, D Radovanovic, M Roffi « Impact of access site on bleeding complications and in-hospital ischemic events in ACS patients undergoing PCI » Poster à l'EuroPCR 2018, Paris

#### **Abstracts présentés lors de congrès nationaux**

1. N Perrin, AL Hachulla, S Noble «Aortic transcatheter heart valve thrombosis in a setting of Vaquez disease» Présentation orale 016. Congrès de la Société Suisse de Cardiologie, Bale, juin 2018
2. S Noble, J Iglesias, F Witassek, F Eberli, P Urban, G Pedrazzini, H Rickli, P Erne, D Radovanovic, M Roffi «Impact of access site bleeding complications and in-hospital ischemic events in ACS patients undergoing PCI » Poster 076. Congrès de la Société Suisse de Cardiologie, Bale, juin 2018
3. S Noble, H Müller, JP Vallée, AL Hachulla «3d-Print Heart Model to Guide LAA Closure » Présentation orale 058. Congrès de la Société Suisse de Cardiologie, Bale, juin 2018

#### **Présentations orales invitées**

1. XVIII eme Congrès des progrès des thérapeutiques cardiovasculaires, Genève – 4 octobre 2018 «Nouveautés thérapeutiques en cardiologie structurelle en 2018»
2. Colloque hebdomadaire de neurologie, le 21 juin 2018, HUG «Fermeture de l'appendice auriculaire gauche: pourquoi, comment et pour qui ? et fermeture du foramen ovale perméable pour qui ?»
3. 11 eme Congrès International Francophone de Gérontologie et Gériatrie, Montreux, le 14 Juin 2018, présentation invitée en session plénière: «Fermeture de l'appendice auriculaire : pourquoi, comment et pour qui?»
4. Réunions cliniques de gastro-entérologie et hépatologie- HUG, le 13 juin 2018 «Fermeture de l'appendice auriculaire : ce que le gastroentérologue doit savoir»
5. Médecine Interne Update Refresher, Lausanne le 29 mai 2018 «Sténose aortique et insuffisance mitrale : diagnostic et traitement»
6. Les Quatre Saisons Cardiovasculaires Genevoises, le 22 mars 2018.: le cœur et ses deux poumons «Aspect invasif dans l'évaluation et la prise en charge interventionnelle de l'hypertension pulmonaire»
7. VI ème Symposium Cardio-Neuro, le 15 mars 2018 «Fermeture de l'appendice auriculaire gauche et du FOP: le point de vue du cardiologue interventionnel»
8. Colloque hebdomadaire d'angiologie, HUG, 18 janvier 2018 « indication, technique et traitement anti-thrombotique du TAVI »
9. XIIIème rencontre de cardiologie de la Broye, Payenne, 17 janvier 2018 «TAVI en 2018»

#### **Activité clinique**

- 184 interventions structurelles (130 en 2017)
- Nombre record de TAVI: 68
- Nombre record de MitraClip: 19
- Nombre record d'angioplastie pulmonaire post CTEPH: 37
- 150 angioplasties coronaires et > 400 examens coronairens
- Consultations ambulatoires de cardiologies structurales en première ligne et en supervision du Chef de clinique de cardiologie structurelle > 200.

## DOCTEUR HAJO MÜLLER

### Activité clinique

Responsable de l'unité d'échocardiographie  
 Responsable des consultations intra hospitalières  
 Répondant cardiologique du « team endocardite »  
 Membre du programme d'hypertension pulmonaire  
 Membre du groupe multidisciplinaire du colloque des FOP

### Fonctions officielles

6/2015 – 6/2017 président du groupe de travail d'échocardiographie et d'imagerie cardiaque de la SSC, depuis 6/2017 président sortant  
 Membres du comité scientifique de la société suisse de cardiologie pour le GT d'échocardiographie et d'imagerie cardiaque (6/2017 – 6/2018)

### Enseignement

Fonction officielle: co-responsable de l'unité cœur et circulation (2ième année) depuis 11/2017

#### A. Enseignement pré gradué

Tuteur APP 2ième année cœur et circulation en février/mars 2018: 8h  
 o Tutorial 1 : 2 h  
 o Bilan 1 : 2 h  
 o Tutorial 2 : 2h  
 o Bilan 2 : 2h  
 Examinateur BA2 contrôle continu - Oral Coeur et Circulation : 5h

Tuteur 3ième année unité d'intégration en mai 2018 : 4h

#### Tutorial problème 2

Tuteur AMC de MEDECINE INTERNE (4ième année): 6h  
 o ARC Cardiologie: Rotation 2 2h  
 o ARC Cardiologie : Rotation 3 2h  
 o ARC Cardiologie: Rotation 4 2h  
 Superviseur Station formative 2 : 2h

o Jeudi 09.05.2018

Tuteur Séminaire CC (module cœur et circulation) Intégration 1 : 2h (dyspnée cardiaque vs pulmonaire) :  
 o Mai 2018

Tuteur Séminaire: Introduction à la Démarche Clinique.  
 Séminaire interactif : Cardiologie clinique : Auscultation cardiaque : 3h

o 13.09.2018 8h-10h  
 o 27.09.2018 11h-12h

Tuteur Séminaires CC (unité cœur et circulation) : 4h  
 o Cardiologie 1 : Février 2h  
 o Cardiologie 2: Mars 2h

Heures totales d'enseignement pré gradué direct (2ième, 3ième et 4ième année): 29 h

Heures d'examinateur : 5 h

Heures responsabilités (APP Coeur et Circulation 2ième année) : 66 h

#### B. Enseignement post gradué

Hôpitaux universitaires de Genève  
 Colloques post gradués du Service de Cardiologie  
 Ø du type d'introduction pour les nouveaux internes : 1h

Mercredi le 14.11.2018 13h-14h : échocardiographie

Ø du mardi type « lecture d'enregistrement » 5h

Ø mardi le 27.02.2018 13h15-14h

Ø mardi le 10.04.2018 13h15-14h

Ø mardi le 26.06.2018 13h15-14h

Ø mardi le 09.10.2018 13h15-14h

Ø mardi le 18.12.2018 13h15-14h

Ø du mercredi type colloque de formation continue et post-gradué en échocardiographie pour les cardiologues patriciens et les internes : 6 h

Ø mercredi le 24.01.2018 12h30-14h

Ø mercredi le 14.03.2018 12h30-14h

Ø mercredi le 30.05.2018 12h30-14h

Ø mercredi le 28.11.2018 12h30-14h

Ø du mercredi type colloque de cardiologie clinique : 1h

Ø lundi le 03.12.2018 13h-14h : Indications à l'échocardiographie transthoracique en préopératoire.

Colloques post gradués dans d'autres services ou divisions de l'H.U.G. : 1h

Colloque de formation post grade et continue du service d'anesthésie des HUG le 12.11.2018 7h-7h45 : « Indications à l'échocardiographie transthoracique en préopératoire »

Heures d'examinateurs : 3h

Examen FMH cardiologie (partie échocardiographie) : le jeudi 25.10.

Heures totales d'enseignement post grade HUG : 14h

Heures d'examinateurs (examen de spécialité cardiologie) : 3h

#### 2. Modérations/Présentations dans d'autres institutions, symposia et séminaires

Praxisorientierter 25. Luzerner Kurs in Echokardiographie 2018 (KKL Luzern 17.-18.01): 18.01.

Présentation et discussion d'un cas « My anniversary case 2 »

6ième Symposium d'imagerie cœur et cerveau le 15.03.2017 17h15-20h30 (Hotel Ramada Genève)

Foramen ovale perméable et AVC : quelle nouveautés ? Evaluation par échocardiographie (17h20-17h40)

Médecine Interne « Update Refresher » le 29.05.2018 à Lausanne (Centre de congrès Beaulieu) :

Cardiologie 1. Endocardite

Les progrès des thérapeutiques cardiovasculaire XVIII le 04.10.2018 11h-19h (Grand Hotel Kempinski Genève) : modération de la session « Cardiologie générale » (11h00-13h)

Workshop Interventional Echocardiography le jeudi 08.11.2018 à Zürich (Hirslanden Klinik im Park): présentation et discussion de cas

Fortbildung Echokardiographie der Regionalgruppe Bern der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie vom 20.11.2018 18h30-20h, Lindenhofspital Bern: „Rolle und zusätzlicher Nutzen des TEE bei der Evaluierung von Klappenvitien, Prothesen und congenitalen Vitien“

Les Quatre Saisons Cardiovasculaires Genevoises le 13.12.2018 13h-18h (HUG). « Cœur et femme » : « Maladies valvulaires et cardiomyopathies chez la femme » (16h40-17h).

**C. Organisation de séminaires/ réunions scientifiques :**  
Organisation des colloques de formation continue en échocardiographie pour les cardiologues praticiens de Genève conjointement avec l'association des cardiologues de Genève (4 colloques en 2018, crédit formation post grade SSC 1h/colloque)

Organisateur principal de la 8ième journée romande d'échocardiographie et d'imagerie cardiaque le 24.05.2018 à Genève (HUG)

Co-organisateur du 6ième Symposium d'imagerie cœur et cerveau le 15.03.2018

### Travaux de recherche

#### 1. Images du cœur:

- Evaluation de la sévérité de sténose aortique par échocardiographie, CT et cathétérisme cardiaque (G Giannakopoulos, S. Noble, H. Müller)
- Etablissement de valeurs de référence dans une population suisse (patients faisant partie de l'étude de population multicentrique suisse SKIPOGH-II, sous projet en collaboration avec l'équipe du CHUV (Dr P Monney) avec établissement de valeurs normales 3D pour l'oreillette droite)
- Analyse de déformation ventriculaire gauche : comparaison de différentes machines d'échocardiographie et logiciels d'analyse

#### 2. Participations à différentes autres études cliniques ou registres:

- Registre suisse « isolated left ventricular non compaction» mené par l'hôpital universitaire de Zürich (USZ, Prof F Tanner). Investigateur principal local : H. Müller
- Participation à l'étude SWITCH (étude multicentrique suisse concernant le traitement spécifique de l'HTAP, investigator principal Dr P Yerly CHUV)
- Registre suisse des MitraClip (responsable service de cardiologie Dr S Noble)
- Registre suisse des TAVI (responsables service de cardiologie Prof M Roffi et Dr S Noble)
- « Integrated care of comorbidities versus standard care after acute hypercapnic respiratory failure in the intensive care unit ». (investigateur responsable : Dr D. Adler, service de pneumologie)
- Registre IMPLICATE (investigateur responsable: Dr

P. Saudan, service de néphrologie): publications des résultats en 2018 »Non-dipping phenomenon measured by 24h-ambulatory blood pressure monitoring is associated with left ventricular hypertrophy in chronic kidney disease“

- 3D-print heart model to guide LAA closure: services de radiologie (Dr A-L Hachulla) et cardiologie /(Dr S Noble): publications des résultats en 2018

### Communications scientifiques ou participations actives à des congrès

Assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie à Bâle du 6 au 8 juin 2018. Modération main session: Past, present and future of cardiac imaging le 07.06. 9h00-10h30

#### Publications (auteur ou co-auteur)

- D. Carballo, S. Noble, S. Carballo, J. Stirnemann, H. Müller, H. Burri, N. Vuilleumier, M. Talajic, J-C. Tardif, P-F. Keller, F. Mach, D. Shah: Biomarkers and arrhythmia recurrence following radio-frequency catheter ablation of atrial fibrillation. Journal of International medical research (JIMR) (published online September 2018)
- D. Jacques, H. Müller, C. Martinez, S. de Seigneux, P-Y. Martin, B. Ponte, P. Saudan: Non-dipping pattern on 24h-ambulatory blood pressure monitoring is associated with left ventricular hypertrophy in chronic kidney disease. Blood Pressure monitoring 2018 ; 23 : 244-252.
- A.-L. Hachulla, S. Noble, G. Guglielmi, D. Agulleiro, H. Müller, J-P Vallée: 3D-printed heart model to guide LAA closure: useful in clinical practice? European Radiology (published online 14 June 2018)
- N. Perrin, T. Perrin, AL. Hachulla, A. Frei, H. Müller, M. Roffi, M. Cikirkcioglu, C. Ellenberger, M. Licker, H. Burri, S. Noble: Conduction disorders using the Evolut R prosthesis compared to the CoreValve: has anything changed ? Open Heart. 2018 ; 25 : e000770.
- L.A. Crowe, G. Manasseh, A. Chmielewski, A.-L. Hachulla, D. Speicher, A. Greiser, H. Müller, T. de Perrot, J.-P. Vallée, R. Salomir: Spatially resolved MR-compatible ultrasound Doppler: proof of concept for triggering of diagnostic quality cardiovascular MRI for function and flow quantification at 3T. IEEE Trans Biomed Eng. 2018; 65: 294-306. IF (2016) 3.577
- D. Lebowitz, T-T. Pham, H. Müller, M. Cikirkcioglu, S. Emonet, C. Huber, J Schrenzel: Disseminated emboli caused by a large vegetation in Staphylococcus aureus Endocarditis. Am J of Clinical Microbiology and Antimicrobials (published on-line 22 June 2018)
- S. Noble, H. Müller: Mitraclip after disinsertion of a prosthetic mitral ring. Canadian Journal of Cardiology 2018; 34:1688.e25-1688.e27.

### **Articles publiés dans des journaux sans politique éditoriale**

Q. Chatelain, A. Testuz, P. Fontana, M. Roffi, E. Carrera, H. Müller, S. Noble : Fermeture du foramen ovale perméable : où sommes-nous en 2018. Rev Med Suisse 2018 ; 14 : 1090-5

### **Abstracts (auteur ou co-auteur) publiés**

S. Stämpfli, T.G. Donati, J. Hellermann, L. Erhart, B.A. Kaufmann, B. Gencer, P.K. Haager, H. Müller, F.C. Tanner: Impact of right ventricular size and function on prognosis in left ventricular non-compaction cardiomyopathy. Présentation de Poster à l'assemblée annuelle de l'association européenne d'échocardiographie et d'imagerie cardiovasculaire (EACVI) à Milan (Italie) du 05 au 8 décembre 2018. Eur Heart J Cardiovasc Imaging Abstracts Supplement, December 2018.

A.-L. Hachulla, S. Noble, G.V. Guglielmi, H. Müller, J.-P. Vallée: 3D-printed heart model to guide LAA closure: preliminary results (Poster, ECR congrès européen de radiologie, Vienne 28.02.-04.03.2018)

S. Noble, A-L. Hachulla, H. Müller, J-P. Vallée: 3D-print heart model o guide LAA closure: useful in clinical practice ? Présentation orale Poster à l'assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie à Bâle du 6 au 8 juin 2018. Cardiovascular Medicine 2018; 21 (5) : 139 (058)

S. Stämpfli, T.G. Donati, J. Hellermann, L. Erhart, B.A. Kaufmann, B. Gencer, P.K. Haager, H. Müller, F.C. Tanner: Impact of right ventricular size and function on prognosis in left ventricular non-compaction cardiomyopathy. Présentation orale Poster à l'assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie à Bâle du 6 au 8 juin 2018. Cardiovascular Medicine 2018; 21 (5) : 141-142 (066)

S. Stämpfli, L. Erhart, N. Hagenbuch, B.E. Stähli, B.A. Kaufmann, B. Gencer, P.K. Haager, H. Müller, L. Held, F.C. Tanner: Prognostic value of renal dysfunction in patients with left ventricular non-compaction cardiomyopathy. Poster à l'assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie à Bâle du 6 au 8 juin 2018. Cardiovascular Medicine 2018; 21 (5) : online appendix A9 (P26)

I. Malinauskaite, A.-L. Hachulla, F. Lador, H. Müller, G.V. Guglielmi, S. Noble, L. Crowe, P. M. Soccal, M. Beghetti, J.-P. Vallée: Association between MRI derived global right ventricle strains and mPAP in CTEPH patients (Présentation orale, SCR société Suisse de radiologie, Lausanne 10-12.05.2018)

### **Revue d'articles pour des journaux scientifiques**

Cardiovascular Medicine

Cardiovascular Diagnosis and Therapy

Swiss Medical Weekly

## DOCTEURE ELENA TESSITORE

### Activité clinique

Consultations de Cardiologie aux Trois Chênes, nombre total = 746

ETT aux Trois Chênes, nombre total = 352

ETO aux Trois Chênes, nombre total = 3

Consultations polyclinique aux HUG cardio-geriatrie, nombre= 12 patients et 7 ETT

### Activité dans le service

En charge des colloques de jeudi matin

Organisation Journée Mondiale de Cœur du 11.10.2018

Participation Project Réadaptation Cardiovasculaire - Par Monts et par Vaud: 100 km effort

### Enseignement

Enseignement pre-grad: tutor pour les apprentissages par problème (APP) et cours pour l'unité des compétences clinique (CC).

Enseignement post-grad aux internes Medicine Interne: «prise en charge de la syndrome coronarienne aigue chez la personne âgée».

### Activité médecine humanitaire

Téléconférence avec le Kirghizistan dans le bureau du Prof Geissbuhler - 1 fois par mois - avec «E-Learning»: discussion d'un cas clinique par téléconférence et 15 min d'enseignement académique sur le cas.

### Projets de recherche

Travails de recherché avec le Dr G.Ehret:

Carotid Plaque, Carotid Intima Media Thickness, Lipid Genes, and Lipoprotein (a) levels in the Swiss General Population. Soutien du Fond National Suisse.

Association entre albuminurie et mortalité cardiovasculaire parmi les patients aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG).

### Publications

1. Tessitore E, Sigaud P, Meyer P, Mach F. Long-term physical activity after a myocardial infarction: a permanent challenge. Rev Med Suisse. 2017 May 24;13(564):1084-1087.
2. Tessitore E, Ramlawi M, Tobler O, Sunthorn H. Brugada Pattern Caused by a Flecainide Overdose. J Emerg Med. 2017 Apr;52(4):e95-e97.
3. Tessitore E, Rigamonti F, Raber L, Roffi M. Coronary spasm or plaque rupture? Unraveling the culprit by intracoronary imaging. Presentation Poster- Davos 11- 15 1)

## PROFESSEUR BRENDA R. KWAK, PHD

### Collaborateurs laboratoire

Dr. Sandrine Morel, PhD – Collaborateur scientifique I (50%)  
 Dr. Merlijn Meens, PhD – Maitre Assistant Post-doctorant (80%; until 30.09.2017)  
 Dr. Filippo Molica, PhD – Assistant Post-doctorant (100%)  
 M. Jean-Francois Denis – PhD student (100%; until 30.09.2017)  
 Mme. Mannekomba Diagbouga – PhD student (100%)  
 Mme. Olga Rusiecka – PhD student (100%; from 01.10.2017)  
 Mme. Esther Sutter – Laborantine 2 (50%)  
 M. Graziano Pelli – Laborantin 2 (40%)  
 M. Bernard Foglia – Laborantin 2 (100%; 60% from 01.10.2017)

### Enseignement

Responsable et tutor «APP Unité Cœur et Circulation», Faculté de Médecine, Université de Genève  
 Responsable et tutor cours à option pour étudiants en médecine (2ème et 3ème année) «Recherche Cardiovasculaire», Faculté de Médecine, Université de Genève  
 Cours de Physiologie Cardiovasculaire (Module «Des organes aux grands systèmes» 1ère année), Faculté de Médecine, Université de Genève  
 Cours de Physiologie Cardiovasculaire, Pharmacie 2ème année, Faculté de Science, Université de Genève  
 Cours 'Atherosclerosis-morphology and animal models', BMS3, Université de Fribourg  
 Travaux Pratique de Physiologie, Histologie, Histopathologie et Pathologie, 1ère-3ème année, Faculté de Médecine, Université de Genève  
 Travaux Pratique de Physiologie, Pharmacie 2ème année, Faculté de Science, Université de Genève  
 Supervision of '18-months Master stage' of Avigail Ehrlich, Faculté de Science, University of Geneva (until 31.08.2017)  
 (Co-)supervision of 'MD Thesis of Florian Stierlin, Faculté de Médecine, University of Geneva  
 Supervision of 'PREM stage' of Christel Roth, Faculté de Médecine, University of Geneva  
 Co-supervision of Ph.D. Thesis of Daniela Costa Battista de Almeida, University of Coimbra, Portugal

### Autre responsabilités facultaire / universitaire

Présidente de Commission Egalité, Faculté de Médecine, Genève  
 Membre de Commission des Bâtiments, Faculté de Médecine, Genève

Membre de Commission des Prix, Faculté de Médecine, Genève

Membre de Commission des MD-PhD, Faculté de Médecine, Genève

Membre de Commission de coordination des carrières académiques (CCCAD)

Invité de Commission de planification académique

### Exposés invités

Diverse roles of connexins in cardiovascular disease. That's all Talks! Advanced Course on Intercellular Communication, Coimbra, Portugal, December 13, 2017.

Pannexin1-dependent signaling in platelet aggregation and thrombosis. That's all Talks! Advanced Course on Intercellular Communication, Coimbra, Portugal, December 13, 2017.

Connecting hemodynamics to atherosclerosis. 6th iGE3 Annual Meeting, Geneva, Switzerland, November 7, 2017.

Connecting hemodynamics to atherosclerosis. 18th Congrès de l'Union des Sociétés Suisses des Maladies Vasculaires, Montreux, Switzerland, November 1-3, 2017.

Career within academia: from communication to syncytium. NCCR TransCure Symposium on Membrane Transporters & Cancer, Bern, Switzerland, October 4, 2017.

Structural characteristics of human intracranial aneurysm wall prone to rupture. Congress of the Swiss Society of Cardiology, Baden, Switzerland, June 7-9, 2017.

Connexin40 controls endothelial activation by dampening NFkB activation. International Neurovascular Exploratory Workshop on Aneurysm Stability (iNEW), Zürich, Switzerland, February 15-17, 2017.

Connexins in atherosclerosis – going with the flow. Cardiovascular & Metabolic Research Meeting 2017, Fribourg, Switzerland, January 19-20, 2017.



### Scientific expert duties

Revue d'articles: Cardiovascular Research, Journal of Visualized Experiments (JoVE), Scientific Reports (2x)

Member of review committee for the Research Assessment of the Unité Signalisation et Transports Ioniques Membranaires (STIM), University of Poitiers, France (February 2017)

Member of Scientific Advisory Board of the Zürich Center for Integrative Human Physiology (ZIHP)

Board member of the Swiss Society of Microcirculation and Vascular Research (from 2017)

Management Committee member COST Action EU-Cardioprotection (CA16225; from 2017)



**Member of Editorial Board of European Journal of Clinical Investigation**

**Member of Editorial Board of Cell Communication & Adhesion**

**Guest Editor for a Special Issue of the International Journal of Molecular Sciences, entitled "Interplay of Connexins and Pannexins in Tissue Function and Disease". Submission deadline 28 April 2018**

**Member of PhD Thesis Committee: Yi Yu (Fribourg, April 2017), Raja Prince El Adnani, (Lausanne, April 2017)**

**Chair of the scientific committee organizing the 2017 International Gap Junction Conference (Glasgow, UK, July 29th – August 2nd, 2017; <http://www.igjc2017.com>)**

### **Recherche résumé**

#### **1. The role of connexins and pannexins in cardiovascular disease**

Atherosclerosis, an inflammatory disease of large and medium-sized arteries, is the leading cause of mortality in industrialized countries, and its incidence is rapidly increasing in developing nations. The disease involves the formation of intimal lesions (atheroma) that are characterized by a dysfunctional endothelium, leukocyte recruitment, lipid accumulation, cell death and fibrosis. The distribution of atherosclerotic plaques is highly characteristic in human; the lesions develop predominantly near side branches of arteries, where blood flow is disturbed, or at the lesser curvature of bends of the arterial tree, where blood flow rates are relatively low. The most severe clinical events follow the rupture of a plaque, which exposes the pro-thrombotic material in the plaque to the blood and causes sudden thrombotic occlusion of the artery at the site of disruption.

Connexins (Cx), proteins that form hemi-channels and gap junction channels allowing for transmembrane and intercellular communication, show altered expression patterns in atherosclerotic lesions and play important roles during atherogenesis. We have previously shown beneficial effects on both the progression and the composition of atherosclerotic lesions in mice with reduced levels of Cx43. In contrast to the atherogenic role of Cx43, Cx37 and Cx40 seem to be atheroprotective. We have demonstrated in a mouse model that Cx37 hemi-channels control the initiation of atherosclerosis by inhibiting autocrine ATP-dependent regulation of monocyte adhesion. Moreover, ATP release by endothelial cells and/or leukocytes is transformed into an anti-inflammatory signalling that propagates through endothelial Cx40 gap junction channels to synchronize restriction of leukocyte adhesion to the endothelium. Little is known, however, on how specific interactions of Cx37 and Cx40 with their respective

protein partners might affect the function of atheroma-associated cells. In addition, the possible role of a structurally related protein family, the pannexins (Panx) that are known to form ATP release channels in the endothelium and in leukocytes, on atherogenesis has not yet been investigated.

My research group currently works on understanding whether the expression of Cx40, Cx37 and Panx1 in healthy endothelium is maintained by shear stress, the frictional force between blood and the endothelium. In addition, we investigate whether these endothelial pannexins and connexins are important for shear stress-induced atherosclerotic plaque morphology. Secondly, we intend to examine the interacting partners of Cx37 and Cx40 in detail and their relation to vascular disease, such as the interaction of Cx37/factor VIII in arterial thrombosis, of Cx40/NFKB in atherosclerosis as well as the role of the interaction Cx37/CIITA in antigen presentation. Moreover, we like to understand the role of connexins in the development of lymphatic vasculature as well as the role that lymphatic vessels may play in the development of atherosclerosis.

Measures that improve prevention and therapy are the cornerstones for reducing myocardial infarction, stroke and peripheral artery disease, the major clinical consequences of atherosclerosis. The proposed investigations should provide new insights into the mechanisms underlying the connection between flow perturbation inducing endothelium dysfunction, leukocyte recruitment, and T cell activation as well as the role of connexins in thrombosis. Beyond such a clarification of the mechanism involved, this work may point to novel potential targets for treatment of atherosclerotic disease.

#### **2. AneuX: Modeling shape as biomarker for instability of intracranial aneurysms**

Intracranial aneurysm (ICA) is a disease of the vascular wall resulting in abnormal enlargement of the vessel lumen. It is a common pathology with a prevalence of 2-5% in the adult population. ICAs are mostly small, quiescent and asymptomatic; yet upon rupture severe brain damage or even death is frequently encountered. Little is known about the cause of ICAs or the process by which they form, grow, and rupture. In fact, intracranial aneurysm evolution is hard to predict and thus intricate medical decision. Criteria nowadays used to recommend interventions are principally based on ICA location and size together with empirical patient characteristics such as age, population and presence of hypertension.

Biomechanical forces such as wall shear stress induced by flowing blood and cyclic stretching by pulse waves are hypothesized to be of major importance in aneurysm disease, from the onset to the rupture. It is well

accepted that vascular wall remodeling is mainly due to imbalance mechanical forces applied to the vessel wall. In turn, the biological reactions of the vessel wall further modify the shape of the aneurysm, visible in modern routine imaging procedures. In the AneuX project, we follow the hypothesis that ICA 3D-shape can be used as biomarker for disease status.

### Publications

1. F. Molica, M.J. Meens, J. Dubrot, A. Ehrlich, C.L. Roth, S. Morel, G. Pelli, L. Vinet, V. Braunersreuther, O. Ratib, M. Chanson, S. Hugues, E. Scemes, B.R. Kwak. Pannexin1 links lymphatic function to lipid metabolism and atherosclerosis. *Sci Reports* 2017; 7: 13706
2. M.J. Meens, I. Kutkut, V. Rochemont, J. Dubrot, F.R. Kaladji, A. Sabine, O. Lyons, S. Hendrikx, J. Bernier-Latmani, F. Kiefer, A. Smith, S. Hugues, T.V. Petrova, B.R. Kwak. Cx47 fine-tunes the handling of serum lipids but is dispensable for lymphatic vascular function. *PloS One* 2017; 12: e0181476
3. O. Lyons, P. Saha, C. Seet, A. Kuchta, A. Arnold, S. Grover, V. Rashbrook, A. Sabine, G. Vizcay-Barrena, A. Patel, F. Ludwinski, S. Padayachee, T. Kume, B.R. Kwak, G. Brice, S. Mansour, P. Ostergaard, P. Mortimer, S. Jeffery, N. Brown, T. Makinen, T.V. Petrova, B. Modarai, A. Smith. Human venous valve disease caused by mutations in FOXC2 and GJC2. *J Exp Med.* 2017; 214: 2437-2452
4. T.M. Ribeiro-Rodrigues, T.L. Laundos, R. Pereira-Carvalho, D. Batista-Almeida, R. Pereira, V. Coelho-Santos, A. Paula Silva, R. Fernandes, M. Zuzarte, F.J. Enguita, M.C. Costa, P. Pinto-do-Ó, M.T. Pinto, P. Gouveia, L. Ferreira, J.C. Mason, P. Pereira, B.R. Kwak, D.S. Nascimento, H. Girão. Exosomes secreted by cardiomyocytes subjected to ischemia promote cardiac angiogenesis. *Cardiovasc Res.* 2017; 113: 1338-1350
5. J.F. Denis, K.E.L. Scheckenbach, A. Pfenniger, M.J. Meens, R. Kramps, L. Miquerol, S.M. Taffet, M. Chanson, M. Delmar, B.R. Kwak. Connexin40 controls endothelial activation by dampening NFkB activation. *Oncotarget* 2017; 8: 50972-50986
6. F.B. Stierlin, F. Molica, J.-L. Reny, B.R. Kwak\*, P. Fontana\*. Pannexin1 single nucleotide polymorphism and platelet reactivity in a cohort of cardiovascular patients. *Cell Commun Adhes.* 2017; 23: 11-15
7. F. Molica, S. Nolli, P. Fontana, B.R. Kwak. Turbidimetry on human washed platelets: the effect of the Pannexin1 inhibitor Brilliant Blue FCF on collagen-induced aggregation. *J Vis Exp. (JoVE)* 2017; 122: e55525
8. T.M. Ribeiro-Rodrigues, T. Martins-Marques, S. Morel, B.R. Kwak, H. Girão. Role of connexin 43 in different forms of intercellular communication - gap junctions, extracellular vesicles and tunnelling nanotubes. *J Cell Sci* 2017; 130: 3619-3630
9. L. Leybaert, P.D. Lampe, S. Dhein, B.R. Kwak, P. Ferdinand, E.C. Beyer, D.W. Laird, C.C. Naus, C.R. Green, R. Schulz. Connexins in cardiovascular and neurovascular health and disease: pharmacological implications. *Pharmacol Rev* 2017; 69: 396-478
10. F. Molica, F.B. Stierlin, P. Fontana, B.R. Kwak. Pannexin- and connexin-mediated intercellular communication in platelet function. *Int J Mol Sci.* 2017; 18: pii E850
11. I. Fleming, B.R. Kwak, M.J. Meens. Chapter 6: The Endothelial Cell. In: *The ESC Textbook Vascular Biology* (1st edition). M. Bäck and R. Kramps, editors. Oxford University Press. pp. 73-89, 2017

### Current funding

- Swiss National Science Foundation (Project funding, 2015-2018)  
 'Pannexins and connexins in atherosclerosis and thrombosis'  
 Principal Investigator: B.R. Kwak  
 Swiss National Science Foundation (Lead Agency Project Funding FWO/SNSF, 2017-2021)  
 'Nanobody-based inhibitors of connexin hemichannels and pannexin channels as novel therapeutics for the treatment of inflammatory hepatic and cardiovascular diseases'  
 Principal investigators: B.R. Kwak, M. Vinken, S. Muylleldemans  
 SystemsX.ch MRD grant from Swiss Federal Council (2015-2018)  
 'AneuX – Modeling Shape as a Biomarker for Instability of Intracranial Aneurysms'  
 Principal investigator: P. Bijlenga, co-investigators: B.R. Kwak, S. Hirsch, N. Kuster, B. von Rechenberg, D.A. Rüfenacht  
 Funding for COST Action Proposal (CA 16225): "Realising the therapeutic potential of novel cardioprotective therapies". Acronym: EU-Cardioprotection.  
 Main proposer: D. Hausenloy, Secondary proposer (28 in total): B.R. Kwak

# CONTACTS

## HOSPITALISATION

Unités JUL51-JUL52 - lits en chambre commune	Mme C. Di MARINO	022 372 72 00
Programmation:		
Entrées, coronarographies, poses de pacemaker, FOP (fermetures de foramen ovale)		
Secrétariat:	Mme K. ZELLWEGER	022 372 72 14
Demande de lettre de sortie ambulatoire		
Unité 8CL -lits en chambre privée	Mme F. FONTOURA	022 37 27 201
Secrétariat:		
Programmation des entrées, coronarographies, poses de pacemaker, demande de lettres de sortie		

## PROGRAMMATION ET RÉSULTATS DES EXAMENS

Coronarographie	Mme C. Di MARINO	022 372 72 00
Pacemakers et défibrillateurs	N. SCHÄRER	022 372 72 10
Electrophysiologie	Mme J. BRÜGGER	022 37 27 202
Echocardiographie	Mme S. DOS SANTOS, Mme S. ALMEIDAS	022 372 72 12
Holter, matin	Mmes K. SIEVERT	022 372 72 24
Holter, après-midi		022 372 72 18
R-test lundi – vendredi de 14h à 16h	Mme K. SIEVERT	022 372 37 40
Scintigraphie myocardique		022 372 72 03
Test d'effort et Tilt test	Mme A. NICOLA	022 372 72 04

## CONSULTATIONS

Consultation ambulatoire		
Pr F. Mach (médecin-chef de service)	Mme L. PETRINI	022 372 71 92
Pr M. Roffi (cardio-interventionnelle)	Mme V. MORAND	022 372 37 43
Pr D. Shah (électrophysiologie)	Mme J. BRUGGER	022 372 72 02
Policlinique de cardiologie	Mme S. SELMI	022 372 95 97
Prise de rendez-vous avec le Dr P. Meyer responsable et la Dre J. Bouchardy (GUCH)	Mme E. OMEZERE	022 372 95 97
Fax du secrétariat		022 372 37 45

## AUTRES

Réception des patients pour les examens ambulatoires (6 <sup>e</sup> étage, Bâtiment d'appui)	Mme F. CHERIF	022 372 75 31
Renseignements pour les colloques		022 372 72 01
Fax du secrétariat central		022 372 72 29
Fax du secrétariat de policlinique		022 372 37 45
Fax du laboratoire d'échocardiographie		022 372 72 30

# REMERCIEMENTS

Le Service de Cardiologie tient à remercier encore une fois tous les collaborateurs du Service de cardiologie pour leur dévouement, leur excellent travail et leur professionnalisme.

Le Service de Cardiologie remercie également les instances officielles qui soutiennent le Service de Cardiologie à travers le Département

des Spécialités de médecine, à savoir l'Hôpital universitaire et la Faculté de Médecine.

Nos sincères remerciements vont également aux fondations et aux généreux donateurs qui nous ont accordé leur confiance et un apport financier extrêmement précieux.

## FONDS

Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
 Fondation Suisse de Cardiologie  
 Fondation Carlos et Elsie de Reuter  
 Fondation Helmut Horten  
 Fondation Ernst et Lucie Schmidheiny  
 Fondation Novartis  
 Fondation Roche  
 Fondation Gustave Prévet  
 Fondation Sir Jules Thorn  
 Communauté européenne FP7  
 Fondation GEcor  
 Fondation Boninchi  
 Fondation Leenaards  
 Fondation Privée HUG  
 Fondation Wilsdorf

## ENTREPRISES

Abbott	Meda Pharma
AC Atrium Concept SA	Medilec
Aga Medical	Medtronic CoreValve
Alexion	Menarini
Amgen	Mepha Pharma
AstraZeneca	Merck
Bakken Research	MSD
Bayer	Novartis
Biosensors Europe	Nycomed
Sandoz	Pfizer
Biotronik	Quintiles
Boehringer Ingelheim	Philips
Boston Scientific Guidant	Solvay Pharma
Bard Medica	Sanofi-Aventis
Bracco Suisse	Schiller-Reamed
Bristol Myers Squibb	Schwarz Pharma
Cordis Johnson & Johnson	Servier
Daichi-Sankyo / Lilly	Sorin Group
Drossapharm	St Jude
Ela Medical	Takeda Pharma
Essex Chimie	Terumo
GE Healthcare Medical Systems	Teva Pharma
GlaxoSmithKline	Unilabs
Hamilton Health Sciences	Vifor
Invatec	Vitatron



**Service de Cardiologie**

Département de Médecine  
Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4  
1211 Genève  
Tél: +41 22 372 72 00  
Fax: +41 22 372 72 29