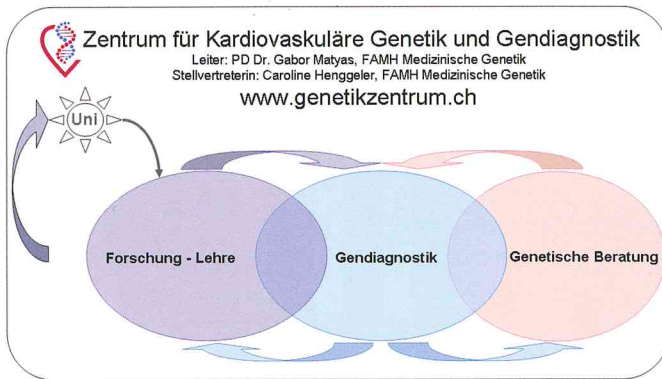


Seltene Krankheiten: Gendiagnostik als Hoffnungsträger



Organigramm des Zentrums für Kardiovaskuläre Genetik und Gendiagnostik

(a) Weltweit gibt es schätzungsweise 6'000 bis 8'000 seltene Krankheiten. Eine Krankheit gilt dann als selten, wenn sie höchstens eine von 2'000 Personen betrifft. Rund eine halbe Million Schweizer gehören zu dieser Gruppe, mehr als Diabetes und Krebs. Seltene Krankheiten sind zu 80 Prozent genetisch bedingt und erfordern oft eine aufwendige diagnostische Abklärung. Das Zentrum für Kardiovaskuläre Genetik und Gendiagnostik setzt hier an und erforscht und diagnostiziert genetisch bedingte seltene Aortenkrankheiten.

Wird bei einem Patienten das Marfan Syndrom diagnostiziert, liegt seine Lebenserwartung ohne Therapie bei 20 bis 30 Jahren.

eine kardiochirurgische Behandlung eingeleitet und eine lebensbedrohende Situation verhindert werden. Bei optimalem Behandlungsverlauf wird die Lebenserwartung der Patienten auf mehr als 60 Jahre angehoben. Oftmals, vor allem bei Kindern, ist aber das klinische Bild noch nicht eindeutig ausgeprägt. Hier bieten nur genetische Abklärungen (DNA-Untersuchungen) eine diagnostische Sicherheit. Das im BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich angesiedelte Zentrum für Kardiovaskuläre Genetik und Gendiagnostik ist schweizweit das erste und einzige Zentrum, das auf die molekulare Gendiagnostik und die Erforschung genetisch bedingter Aortenkrankheiten und ihre klinischen Kon-

Die Bindegewebskrankheit betrifft das Skelettsystem, die Augen und die Hauptschlagader (Aorta). Die grösste Gefahr liegt im Herz- und Gefässsystem. In der Gefässwand der Aorta können sich Aussackungen und Risse bilden, die zum Platzen führen können. Mit einer frühzeitigen Diagnose kann rechtzeitig

sequenzen spezialisiert ist.

Forschung, Lehre und Gendiagnostik unter einem Dach

«Unsere Kompetenzen beruhen auf langjähriger Erfahrung auf diesem Gebiet», erklärt PD Dr. Gabor Matyas. «Unsere Stärke liegt darin, dass die Haupttätigkeitsbereiche des Zentrums – Forschung, Lehre, Gendiagnostik und interdisziplinäre Beratung – ineinandergreifen, zusammenarbeiten und sich dadurch gegenseitig unterstützen und vorwärtsbringen.» Das Team setzt sich vorwiegend aus jungen und motivierten Schweizer Akademikerinnen und Akademikern – Biologen, Humanbiologen, Genetiker – sowie talentierten Nachwuchsforschern zusammen. Geleitet wird die Institution vom Humangenetiker PD Dr. Gabor Matyas. Die gemeinnützige Stiftung für Menschen mit seltenen Krankheiten ist die Trägerin – wobei das Zentrum für weitere Träger offen ist. Die Stiftung und das Zentrum wollen adäquate Ausbildungsmöglichkeiten schaffen und durch eine rechtzeitige genetische Abklärung Menschenleben retten.

Finanzierung sicherstellen – die grösste Herausforderung

Genetische Abklärungen sind teuer. Hochspezialisierte Laboranalysen, kostenintensive In-

pom+ macht Organisationen und Immobilien fit

Wir beraten Unternehmen im In- und Ausland sowie die öffentliche Hand in den Bereichen Immobilienmanagement und Organisationsentwicklung.

Unternehmensentwicklung
Prozess- und Strukturgestaltung
Informations- und Kommunikationsmanagement
Kosten- und Wertmanagement

www.pom.ch

pom+
building solutions

ZÜRICH • BERN • LAUSANNE • ST. GALLEN • BERLIN • FRANKFURT



Caroline Henggeler, M.Sc. (links), Stv. Leiterin, und PD Dr. sc. nat. Gabor Matyas (rechts), Leiter Zentrum für Kardiovaskuläre Genetik und Gendiagnostik

© Caroline Henggeler, Gabor Matyas

Infrastruktur und teure Verbrauchsmaterialien sind erforderlich. Die Sicherung der finanziellen Trägerschaft ist daher die grösste zukünftige Herausforderung. Ohne Unterstützung von privater Seite und Beiträge der öffentlichen Hand kann der Betrieb nicht aufrechterhalten werden, denn genetische Abklärungen von seltenen Krankheiten werden von den Krankenkassen häufig nicht oder nur teilweise vergütet. Beim Marfan Syndrom werden z.B. nur 25% der gendiagnostischen Leistungen bezahlt. Die Stiftung kommt für die restlichen 75% – rund 10'000 Franken pro Patient – auf. Gabor Matyas und sein Team sind jedoch zuversichtlich, da die Bedeutung der Genetik in der Medizin immer grösser wird. «Wir möchten die bestmögliche genetische Abklärung anbieten und bei jedem unserer Patienten die Ursache seiner Krankheit finden. Dazu ver-

wenden wir Technologien, mit denen wir zuverlässig Mutationen in der Genstruktur finden können. Durch unsere Abklärungen schaffen wir die Grundlage für eine entsprechende humangenetische Beratung und eine gezielte Therapie», erklärt Gabor Matyas.

Der BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich bietet dem Team eine angemessene und stimulierende Umgebung für seine hochspezialisierte Tätigkeiten. «Das Wagi-Quartier gilt als Biotech-Valley der Schweiz, wir sind hier bestens aufgehoben.»

Für weitere Informationen:

PD Dr. Gabor Matyas

Zentrum für Kardiovaskuläre Genetik und Gendiagnostik

BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich

matyas@genetikzentrum.ch

NEWS

BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich: Der Rohbau steht

Der Rohbau des neu entstehenden Gebäudes des BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich ist erstellt. Der 50 m hohe Neubau an der Wagistrasse 12 erhält seine Fassade noch dieses Jahr und wird nächstes Jahr bezugsbereit sein. Mitte 2013 stehen 11'000 m² neue Nutzfläche für weitere Unternehmen zur Verfügung.

ZKB Pionierpreis TECHNOPARK®

Der «ZKB Pionierpreis TECHNOPARK®» prämiiert ein Projekt an der Schwelle zum Markteintritt, das sich durch besondere Innovationskraft, Marktnähe und gesellschaftliche Relevanz auszeichnet. Der Gewinner erhält vom Sponsor Zürcher Kantonalbank die Preissumme von CHF 98'696.04, was dem 10'000-fachen Wert der Zahl Pi im Quadrat entspricht. Die Zürcher Kantonalbank weist in der Finanzierung von Jungunternehmen langjährige Erfahrung auf. 2005 hat sie die Initiative «Pionier» lanciert und investiert jährlich bis zu 15 Millionen Schweizer Franken Risikokapital. Ziel der Initiative ist es, innovative Start-ups bereits in einer frühen Phase des Unternehmenszyklus mit professioneller Beratung und Finanzierungsmöglichkeiten zu unterstützen und so den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern.

Die Ausschreibung 2013 läuft noch bis 30. Oktober 2012. Die Preisverleihung findet im Frühling 2013 statt. Alle Informationen sowie das Onlineformular zur Bewerbung unter: www.technopark.ch/pionierpreis

Cytosurge – dank «ZKB Pionierpreis TECHNOPARK®» mit voller Schubkraft voraus

Der ETH Spin-off Cytosurge erhielt die Auszeichnung für die Entwicklung und Vermarktung der patentierten FluidFM® Technologie, einem auswechselbaren Werkzeug für Rasterkraftmikroskope (AFM). Das neue Verfahren, eine Art Spritze, lässt sich nanometergenau positionieren, vielseitig einsetzen und präzise steuern. Die Technologie, mit der wesentlich effizienter, hochwertiger und günstiger gearbeitet werden kann, stösst insbesondere im Bereich der Biomedizin und Pharmaindustrie auf grosses Interesse.

Bei Cytosurge hat sich seit der Preisverleihung

einiges getan: das Spin-off der ETH Zürich befindet sich in der Endphase der Entwicklung für das erste marktreife Serienprodukt. Ein Gerät wurde seit März verkauft, weitere Verkäufe folgen in den nächsten Wochen und Monaten. «Die Marktbearbeitung», so Pascal Behr, «ist eine Herausforderung und verlangt grössten Einsatz und viel Weitsicht. Wir müssen uns heute schon damit beschäftigen, wo unsere Märkte der Zukunft liegen.» Parallel zur Produktentwicklung und zum Verkauf ist Cytosurge daran, die Lieferkette für die Nano-Spritzen professionell aufzubauen. Dabei muss sichergestellt werden, dass die

Qualität stimmt und die Produktion verlässlich ist. Der ZKB Pionierpreis TECHNOPARK® kam für die beiden Gründer und Inhaber, Pascal Behr und Michael Gabi, genau im richtigen Moment. Cytosurge stand im März 2012 kurz vor dem Umzug in den TECHNOPARK® Zürich. Das Preisgeld wurde für die neue Infrastruktur und eine personelle Erweiterung eingesetzt. Beides hätte ohne den Gewinn nicht so einfach realisiert werden können. Das ausführliche Interview mit Pascal Behr, Cytosurge, ist zu finden unter www.technopark.ch.