

Die erfolgreiche Nutzen-Prognose einer medizinischen Forschungs idee

Jede erfolgreiche medizinische Forschung weist den Nutzen für die Patienten nach. Neben einer konkreten Idee, dem medizinischen Fachwissen im kooperativen Forschungsumfeld verschiedener Disziplinen (Biochemie/Biologie/KI) ist der Zugang zu relevanten Daten aus der Spitzenforschung und ausreichende finanzielle Mittel, Garant für erfolgreiches Forschen.

Die öffentlichen Förderprogramme stehen unter politischer Legitimation des Erfolgsdrucks, dem Nachweis des Nutzens für den Patienten, dem Bürger. Die Erfolgsaussichten von Forschungsanträgen sind daher sehr bedeutsam! Forscher, die sich um eine Finanzierung bemühen, müssen überzeugend darlegen, dass Ihre geplante Studie die Gesundheit der Patienten in einer zunehmend belasteten Umwelt effizient verbessert und das medizinische Wissen maßgeblich erweitert.

Mosaiques Diagnostics bietet die Analyse der molekularen Ebene des Proteoms - der Gesamtheit der Proteine/Peptide - mittels einer nachgewiesenen, validen und reproduzierbaren Technologie zur Entschlüsselung von Krankheiten an (siehe: www.power-of-proteomics.com)! Damit wird die Ebene der Ursache der Krankheit erstmalig definiert und erkannt!

Bisher konnten nur die Auswirkungen der Erkrankung, die von diesen verursachten Organschäden, festgestellt und auf die Krankheit geschlossen werden!

Mit der Proteomanalyse von mosaiques gelingt es das Potenzial des Nutzens der Forschung für die Verbesserung der Patientengesundheit auf naturwissenschaftlicher Ebene aufzuzeigen und helfen mit erheblich größeren Erfolgsaussichten Förderanträge im Bereich Medizin und Gesundheit einzuwerben.

Krankheiten entstehen durch die molekularen Veränderungen der Zellen, die Proteine steuern. Mit dieser erstmals validen und reproduzierbaren Methode konnten bereits bedeutende chronische Erkrankungen definiert und früh erkannt werden und deren Nutzen in evidenz-basierten Studien nachgewiesen werden.

Mosaiques Diagnostics hat seit 2002 Jahre die klinische Proteomanalyse entwickelt. Die Technologie zur Definition des Proteoms war maßgeblich an über 100 klinischen Studien für verschiedenste Indikationen beteiligt, die in der Zusammenarbeit mit über 1000 Wissenschaftlern weltweit erstellt und in über 400 Publikationen veröffentlicht wurden.

I. Was bietet mosaiques konkret an und über welchen Mehrwert verfügt mosaiques?

Die Proteomanalyse von mosaiques verbessert und beschleunigt die klinisch-wissenschaftliche Forschung auf einem bisher unbekannt hohen Niveau!

Zunächst dienen **Pilotstudien** mittels der Proteomanalyse von mosaiques auf der Grundlage von 50 bis 100 Proben (auch aus der proprietären Urinproteom-Datenbank von Mosaiques), zum Beleg der Nutzen-Prognose auf naturwissenschaftlicher Ebene. Angesichts der hohen Qualität der Plattform und der ermittelten neuen Daten der Pilot-Studien-Proben kann der zu erwartende Nutzen der vollständigen Studie bereits in einem frühen (Pilot-)Stadium mit sehr hoher Sicherheit vorhergesagt

werden. Das macht das Risiko zur Abklärung der Forschungs idee, finanzielle und zeitliche, sehr überschaubar.

II. Wie gehen Sie vor:

1. Die konkrete Idee des medizinischen Fortschritts kommt von Ihnen!

Ihr Vorteil:

Die klinische Proteomanalyse birgt ein großes Potenzial, die Gesundheitsversorgung zu revolutionieren und die personalisierte Medizin auf naturwissenschaftlicher Basis voranzutreiben.

Die Proteomanalyse ermöglicht einer Vielzahl aufgetretener Problemstellungen in der medizinischen Versorgung einer Verbesserung zu zuführen. Einige, meist chronische Krankheiten wurden bereits in umfangreichen klinischen Studien definiert. Diese evidenz-basierten Studien gelten als Grundlagenbeweise der Funktionsfähigkeit der angewandten Proteom-Muster-Methode, deren umfassende Daten aus der Datenbank nun zugänglich sind und für die Relevanz ihrer Idee der medizinischen Verbesserung herangezogen werden. (Demnächst finden sie viele Vorschläge von Ideen im Chatroom von renommierten Medizinern.)

Die mit Proteinen verbundenen Informationen können effizient aus einer einzigen Körperflüssigkeitsprobe – dem Proteom (Gesamtheit der Proteine) - zur Abbildung des aktuellen Gesundheits- (Krankheits-)status extrahiert werden. Das ermöglicht erstmals eine frühzeitige und genaue Diagnose der molekularen Erkrankung vor den Folgen der Krankheiten, den massiveren Organschäden. Ebenso ist die Prognose des Verlaufs der Erkrankungen möglich als auch die Vorhersage des Ansprechens auf eine Therapie.

Der Vorteil des proteombasierten Ansatzes liegt in der Vielseitigkeit des Proteoms. Die Erkenntnis hieraus ermöglicht stabile, intrinsische Faktoren darzustellen, die normalerweise nicht verändert werden können (wie Gene), und auch die Auswirkungen externer Faktoren wie Ernährung, Umwelt, Lebensstil usw. Besonders bedeutend: alle Zielproteine für Arzneimittel sind alle Proteine! Proteine integrieren alle Informationen und sind für alle nicht übertragbaren Krankheiten verantwortlich. und können deren krankheitsbezogene Aktivität verändern.

2. Das geronnene Fachwissen

Bei der Untersuchung von mehr als 20.000 individuellen und definierten Urinpeptiden hat Mosaiques Diagnostics gezeigt, dass genau definierte Muster, die typischerweise auf mehr als 100 verschiedenen individuellen Peptiden beruhen und hoch signifikant mit dem gewünschten Ergebnis (z. B. Diagnose, Prognose oder Vorhersage des Ansprechens) assoziiert sind. Das ermöglicht eine Bewertung von Krankheiten mit unübertroffener Genauigkeit und Stabilität. Eine solche Leistung kann nicht auf der Grundlage einzelner Biomarker erreicht werden. Infolgedessen hat die US-amerikanische Zulassungsbehörde FDA eines dieser Panels, CKD273, das aus 273 einzelnen Peptiden besteht, in einem Unterstützungsschreiben anerkannt. Dieser Ansatz, bei dem mehrere Biomarker zu einem hochdimensionalen Klassifikator kombiniert werden, ist nur auf der Grundlage fortschrittlicher

Algorithmen des maschinellen Lernens, mit Anleihen aus der künstlichen Intelligenz und einer großen Datenbank mit Hunderten von Millionen von Datenpunkten möglich.

3. Zugang zu Daten und Ressourcen

Die robuste und routinemäßige CE-MS-Technologie ermöglichte die Generierung von über 85.000 hochqualifizierten und reproduzierbaren Urinproteomik-Datensätzen, die nun für kollaborative, zielgerichtete, eingehende Studien zur Verbesserung der Patientengesundheit, zur personalisierter Interventionen, zur Identifizierung von prädiktiven und prognostischen Biomarkern und zur Entwicklung neuer Behandlungsansätze zur Verfügung stehen.

Wenn Sie Interesse haben, dann kontaktieren Sie uns bitte. Wir sind gerne für Sie da:

Dr. Petra Zürbig
mosaiques diagnostics GmbH
Rotenburger Str. 20
30659 Hannover, Deutschland
Telefon +49 (0)511 554744 15
E-Mail: zuerbig@mosaiques.de