Steinbeis-Transferzentrum Medizinische Elektronik und Lab on Chip-Systeme



Anschrift: Fendstraße 7 | 80802 München

Telefon: +49 (0)89 8905 4347 Internet: www.stw-med-chip.de

Leitung:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Bernhard Wolf.

E-Mail: wolf@stw-med-chip.de

Projektkoordination, Kommunikation, Verwaltung:

Dipl.-Biol. Christian Scholze E-Mail: scholze@stw-med-chip.de



Fachliteratur zum Thema finden Sie auf unserer Website!

www.stw-med-chip.de



Steinbeis

Technologie.Transfer.Anwendung.

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder.

www.steinbeis.de







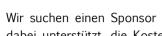




pCST

Personalisierte Chemosensitivitäts-**Testung**





Klinische Studie in Planung

Wir suchen einen Sponsor bzw. Investor, der uns dabei unterstützt, die Kosten für eine klinische Studie zu decken und das System in die Diagnostik einzuführen.

Wenden Sie sich gerne an uns — wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!





Oben: pCST-Pipettierroboter in Aktion Unten: Ausschnitt aus der Intelligenten Mikrotiterplatte mit Reaktionskammern und Sensoren in Detailansicht

Wirkt ein Medikament? Oder wirkt es nicht?

Diese Vorhersage ist wichtig bei der Therapie vieler Erkrankungen.

Bei der Tumorbehandlung ist es elementar, schon *vor* Beginn der Therapie zu wissen, wie gut der Therapieansatz greift - damit der Tumor nicht behandlungsresistent wird.

Für die prediktive Testung der Chemosensitivität stehen molekulare und physiologische Parameter zur Verfügung. Nach umfangreichen systembiologischen Analysen haben wir uns auf das Testen physiologischer Marker konzentriert: Wir überprüfen an vitalen Biopsien der Tumore das therapeutische Ansprechen in Frage kommender Medikamente.

Für die Tests werden Mikrotiterplatten verwendet, die mit mikrophysiologischen Sensoren ausgestattet sind. Mittels einer speziellen Fluidik werden die Biopsien auf den Mikrotiterplatten vital gehalten, damit sie automatisch beprobt werden können.



www.stw-med-chip.de/filme

Unser Film "Personalisierte Chemotherapie" zeigt die Funktionsweise des neu entwickelten Systems.

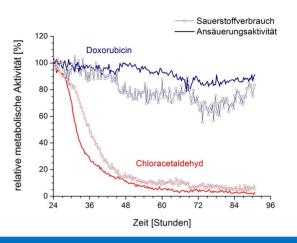
Vorhersage der Chemosensitivität funktioniert

Voruntersuchungen mit klinischen Partnern haben gezeigt: Das Konzept funktioniert, es ist in der Praxis einsetzbar und bringt den Patienten einen wesentlichen Nutzen. Nun ist eine klinische Prüfung mit größeren Probenzahlen nötig, um eine Zulassung zu erlangen und das System anschließend in den breiten Einsatz bringen zu können.



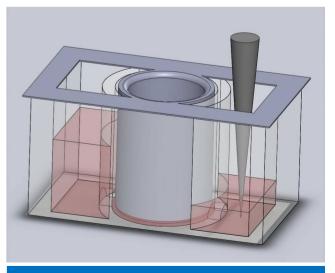


Oben: Sensorbestückte Mikrotiterplatte, mit 24 unabhängigen Testkammern für Zell- und Gewebekulturen. Unten: Mit dem Pipettierroboter werden unterschiedliche Medikamente in die Testkammern gefüllt.



Der Testverlauf zeigt: Das eine Medikament wirkt, das andere wirkt im konkreten Fall nicht.

Doxorubicin zeigt wenig Wirkung auf die Zellen aus der Biospie — mit Chloracetaldehyd behandelte Tumorzellen stellen dagegen den Stoffwechsel ein und sterben ab.



Einzelne Reaktionskammer der Mikrotiterplatte mit Detailansicht der Fluidik — sie garantiert in-vivo-Bedingungen.