

## MicroRNA-Signaturen als Biomarker für Krankheiten

**Verschiedene klinische Institutionen haben im Rahmen einer Forschungsinitiative schwere Erkrankungen wie Tumor-, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Infektionen untersucht. Das Biomarker Discovery Center (BDC) in Heidelberg bietet Forschungseinrichtungen die Möglichkeit, Kandidaten für neue Biomarker in Genom und Transkriptom mit speziell angepassten Biochips sowie Next-Generation-Sequencing zu identifizieren. Die technische Analyse und Bioinformatik der Proben wird von der Firma febit durchgeführt und ermöglicht den Forschern groß angelegte Studien mit Hunderten von Patientenproben für statistisch aussagekräftige Ergebnisse.**

Neu ist die Art der Untersuchung durch febit: Anstatt wie bisher die miRNA-Muster in betroffenen Organen und Biopsie-Gewebeproben zu studieren, analysieren febit und ihre Partner leichter zugängliche Blutproben. Daraus lassen sich später sehr viel einfacher Tests für die Routineanwendung entwickeln. Vergleicht man spezifische miRNA-Sets aus Blutproben von z.B. Krebspatienten mit denen von Nicht-Erkrankten, zeigen sich deutliche Verschiebungen in der Regulation der miRNAs. Diese veränderten Muster werden auch als „miRNA fingerprints“ in Anlehnung an die Unverwechselbarkeit von Fingerabdrücken bezeichnet: der miRNA-Fingerabdruck der Krankheit.

Die kleinen, nicht-Protein-kodierenden miRNAs bilden einen Schwerpunkt in der Forschungsgemeinschaft des BMBF-geförderten BDCs. Die Ergebnisse, die mit Hilfe von febits miRNA-Assays erzielt werden können, sind überzeugend und könnten den Weg in die klinische Routinediagnostik finden, um dort gängige, wesentlich ungenauere Marker abzulösen.

Eindrucksvolle Ergebnisse aus der miRNA-Fingerprint-Forschung wurden auf der ESHG z.B. für die Bereiche Lungenkarzinom, Eierstockkarzinom oder Multiple Sklerose von namhaften Wissenschaftlern, wie z.B. Dr. J. Hoheisel (DKFZ, Heidelberg), Dr. A. ElSharawy (Universität Kiel), Dr. A. Keller (BDC, Heidelberg), P. Stähler (febit gmbh) oder Dr. J. Wischhusen (Universitätsfrauenklinik Wuerzburg) in Postern bzw. Vorträgen vorgestellt.

### Über febit

febit ist spezialisiert auf die Entwicklung und Vermarktung leistungsfähiger Lösungen für die Erforschung des Genoms und Transkriptoms. Die firmeneigene Technologie und Bioinformatik bieten einen hohen Grad an Flexibilität und Automatisierung, was den Kunden von febits Services durch hohe Sensitivität und Reproduzierbarkeit auch bei neuartigen Fragestellungen zu Gute

kommt.

Insbesondere für die Analyse von miRNA und mRNA bietet febit schnelle und effiziente Services zu vernünftigen Preisen: Dies schließt die Entdeckung neuer RNAs durch die Sequenzierung ganzer Transkriptome bzw. die kleiner RNAs ebenso ein wie Funktionalitätsanalysen mit gezielter Anreicherung interessierender Genabschnitte für die Sequenzierung oder RNA-Microarrays. Biomarker-Analysen sind nun auch mit groß angelegten, vergleichenden Patientenstudien möglich und führen zu statistisch aussagekräftigen Ergebnissen in Form von publikationsreifen Bioinformatik-Reports.

---

## Pressemitteilung

16.06.2010

Quelle: febit - 07.06.10 (P)

