

Pharmaforschung: Computermodelle genauer als Tierversuche

Aktuelle Forschungsergebnisse belegen, das Expertensysteme die Aufnahme von Medikamenten im Menschen (Bioverfügbarkeit) viel besser prognostizieren als präklinische Tierversuche

Emden (16. Mai 2013) - In der pharmazeutischen Forschung werden neue Wirkstoffe im Tierversuch an Ratten, Hunden, Affen und anderen Tieren getestet, um zu ermitteln, ob diese wirksam sind und genügend orale Bioverfügbarkeit in diesen Tieren besitzen.

Bislang war es unklar, ob Tierversuche auf den Menschen übertragbar sind, da eine systematische und umfassende Erfassung der bisherigen Versuchsergebnisse zur oralen Bioverfügbarkeit in Versuchstieren und im Menschen nicht verfügbar war.

Durch die Entwicklung der Wissensdatenbank [PACT-F](#) (Preclinical And Clinical Trials Knowledge Base on Bioavailability) war es nun erstmals möglich, die experimentellen Ergebnisse von Tierversuchen und von klinischen Studien am Menschen basierend auf mehr als hundert zugelassenen Medikamenten zu vergleichen.

Aktuelle [Forschungsergebnisse](#) des Biotech-Unternehmens PharmaInformatic belegen, dass die im Tier gemessene orale Bioverfügbarkeit bei einer Vielzahl von Wirkstoffen nicht mit dem im Menschen ermittelten Wert übereinstimmt. Bei vielen Medikamenten wurden sehr große Unterschiede in der oralen Bioverfügbarkeit zwischen Mensch und Tier gefunden.

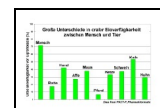
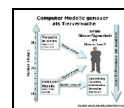
Mit Hilfe der Wissensdatenbank wurde ein Expertensystem ([IMPACT-F](#)) entwickelt, welches die orale Bioverfügbarkeit im Menschen viel genauer berechnen kann als Tiermodelle.

Das Expertensystem kann die orale Bioverfügbarkeit neuer Wirkstoffe sehr verlässlich vorhersagen: Die Genauigkeit der Prognose von IMPACT-F entsprach der Abweichung, welche üblicherweise zwischen individuellen Menschen in klinischen Studien gemessen werden.

'Es dauerte viele Jahre, verlässliche Computer-Modelle zu entwickeln, da enorme Mengen an klinischen Daten integriert und verglichen werden mussten.' sagt Dr. Wolfgang Boomgaarden, Gründer und CEO der PharmaInformatic, 'Jetzt haben wir den Beweis erbracht, dass Computer-Modelle effizienter und verlässlicher sind als Tierversuche und hoffen, dass diese Modelle sinnlose Tierversuche baldmöglichst ersetzen werden.'

Jedes Jahr werden viele Millionen Tierversuche durchgeführt. Es wird nach Alternativen gesucht, um diese zu reduzieren. Expertensysteme, wie IMPACT-F können Tierversuche ersetzen: Sie erfordern keinen experimentellen Aufwand, sind kostengünstiger und die Ergebnisse sind fast sofort verfügbar. Da sie erheblich genauer und verlässlicher als Tiermodelle sind, erhöhen sie die Erfolgsaussichten von klinischen Studien am Menschen.

Detaillierte [Forschungsergebnisse](#) und [Bildmaterial](#) verfügbar.



Kontakt:

Dr. Wolfgang Boomgaarden, presse@pharmainformatic.com, Tel: +49 (0)4921-99 33 60
PharmaInformatic Boomgaarden, Friesenstr. 36, 26721 Emden, Germany

[Twitter](#) [LinkedIn](#)