

## Short Tandem Repeats – genetische Marker für den Vaterschaftstest

12.04.2010 - 14:27 Uhr - papatest24

Ein Short Tandem Repeat (STR) liegt vor, wenn mind. zwei Nukleotide in regelmäßigen Wiederholungseinheiten, die direkt aneinander grenzen, vorliegen.

Die Wiederholungseinheit "TATATATATATA" beispielsweise wäre ein dimerer STR mit insgesamt sechs Wiederholungseinheiten des Motivs "TA".

Je nach Anzahl der Nukleotide im Wiederholungsmotiv spricht man von:

- einem trimeren STR (drei Nukleotide)
- einem tetrameren STR (vier Nukleotide)
- einem pentameren STR (fünf Nukleotide)
- einem hexameren STR (sechs Nukleotide)

Für forensische Untersuchungen, zu denen auch Abstammungsuntersuchungen (Vaterschaftstests) zählen, werden im Regelfall tetramere STRs im nichtkodierenden Bereich der DNA verwendet. Diese Marker bieten den besten Kompromiss, da sie zum einen gut in teilweise degradiertem DNA nachgewiesen werden können und zum anderen nur geringe PCR-Artefakte zeigen. STRs mit einem kleineren Repeatmotiv (dimere und trimere STRs) können unter Umständen etwas besser in degradiertem DNA nachgewiesen werden, zeigen aber deutlich erhöhte PCR-Artefakte, wie z.B. "Stotter Banden (stutter peaks)" und "präferenzielle Amplifikation (preferential amplification)". Beim Auftreten von "Stotter Banden" geht dem eigentlichen Allelpeak ein zusätzlicher (Stotter) Peak voraus, wodurch die Auswertung der korrekten Allelpeaks erschwert wird. Bei "präferenzialer Amplifikation" kann es im schlimmsten Fall passieren, dass ein heterozygoter STR fälschlicherweise als homozygot typisiert wird.

Die Firma papatest24 bietet sichere und preisgünstige Vaterschaftstests an. Dazu werden bis zu 15 tetramere STR-Systeme zuzüglich eines Geschlechtsmarkers untersucht und von speziell geschultem Personal ausgewertet.

Angaben zum Autor:  
papatest24

Die Firma papatest24 wurde Anfang 2010 gegründet. Der Firmensitz von papatest24 ist Neumünster (Schleswig Holstein). Unser Labor hat sich auf Abstammungsgutachten spezialisiert. Das Labor ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 („Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“). Das speziell geschulte Personal wertet die Abstammungsgutachten nach dem neuesten Stand der Wissenschaft aus.

Direktlink zum Artikel online:

<http://www.prcenter.de/Short-Tandem-Repeats-genetische-Marker-fuer-den-Vaterschaftstest.127686.html>