

VOLLTEXT-LINKS



[J Am Heart Assoc.](#) 2014 Jun 23;3(3):e000897. doi: 10.1161/JAHA.114.000897.

## Plasmaspiegel des proinflammatorischen Chitinbindenden Glykoproteins YKL-40, Variation des Chitinase-3-ähnlichen 1-Gens (CHI3L1) und kardiovaskuläre Ereignisse

Paul M. Ridker<sup>1</sup>, Daniel I. Chasman<sup>1</sup>, Lynda Rose<sup>2</sup>, Josef Loscalzo<sup>3</sup>, Jack A Elias<sup>4</sup>

Zugehörigkeiten

PMID: 24958781 PMID: [PMC4309091](#) DOI: [10.1161/JAHA.114.000897](#)

**Kostenloser PMC-Artikel**

### Abstrakt

**Hintergrund:** YKL-40, kodiert durch das Chitinase 3-like 1 (CHI3L1) -Gen, ist ein Chitinase-ähnliches Protein, das an der angeborenen Immunfunktion beteiligt ist, von der angenommen wird, dass sie eine Rolle beim Fortschreiten der Atherosklerose spielt, die im Vergleich zum Schlaganfall eine unterschiedliche Rolle beim Myokardinfarkt (MI) spielen kann.

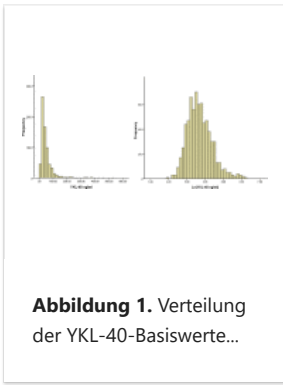
**Methoden und Ergebnisse:** In einer verschachtelten Fall-Kontroll-Studie, die innerhalb einer prospektiven Kohorte von 23.294 zunächst gesunden Frauen europäischer Abstammung durchgeführt wurde, maßen wir (1) die Plasmakonzentration von YKL-40 bei 359 Teilnehmern, die anschließend kardiovaskuläre Ereignisse entwickelten, und bei 359 alters-, rauch- und hormonersatztherapeutischen Teilnehmern, die während 17 Jahren Follow-up krankheitsfrei blieben, (2) verglichen die Wirkungen von YKL-40 auf das vaskuläre Risiko mit denen von 3 alternativen Entzündungsbiomarkern. (hochempfindliches C-reaktives Protein) ([hsCRP], lösliches intrazelluläres Adhäsionsmolekül 1 und Fibrinogen) und (3) untersuchte die Rolle von 41 Einzelnukleotid-Polymorphismen (SNPs) im Chitinase-3-ähnlichen 1-Gen (CHI3L1) als Determinanten von YKL-40-Spiegeln und einfallenden vaskulären Ereignissen. YKL-40-Spiegel waren bei Frauen mit Bluthochdruck, Diabetes und Fettleibigkeit höher und korrelierten bescheiden mit High-Density-Lipoprotein-Cholesterin, Triglyceriden und hsCRP, aber nicht mit Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin. Der YKL-40-Ausgangswert war signifikant mit einem thromboembolischen Schlaganfall assoziiert, dessen Wirkung (ein Anstieg der Odds Ratio um 40% pro Quartil [OR], P=0,019) mit dem von hsCRP vergleichbar war (ein Anstieg von 52% pro Quartil in OR, P=0,006). Im Gegensatz dazu wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen YKL-40 und dem Incident MI beobachtet. Die genetische Variation in CHI3L1 war stark mit den YKL-40-Spiegeln assoziiert; In diesem Stichprobensatz beobachteten wir jedoch keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Genotyp und zukünftigen vaskulären Ereignissen.

**Schlüsse:** Bei anfänglich gesunden US-Frauen wurden die Plasmaspiegel des proinflammatorischen Chitinase-ähnlichen Proteins YKL-40 sowohl durch Umwelt- als auch durch genetische Faktoren beeinflusst und prognostizierten einen thromboembolischen Schlaganfall, nicht jedoch MI, ein differentieller Effekt, der mit begrenzten früheren Daten übereinstimmt.

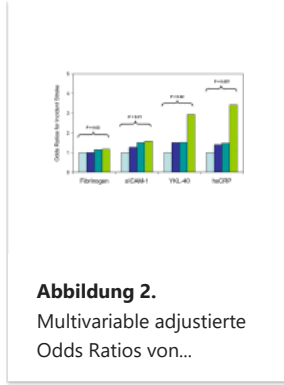
**Schlüsselwörter:** Chitin; Genetik; Entzündung; angeborene Immunität; Myokardinfarkt; Takt.

© 2014 Die Autoren. Veröffentlicht im Auftrag der American Heart Association, Inc., von Wiley Blackwell.

### Figuren



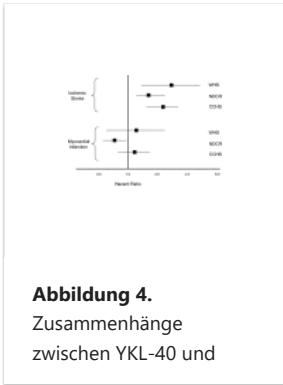
**Abbildung 1.** Verteilung der YKL-40-Basiswerte...



**Abbildung 2.** Multivariable adjustierte Odds Ratios von...



**Abbildung 3.** Medianwerte von YKL-40 (von...



**Abbildung 4.** Zusammenhänge zwischen YKL-40 und...

## Related information

[GEO Profiles](#)

[Gene](#)

[Gene \(GeneRIF\)](#)

[MedGen](#)

[Nucleotide \(RefSeq\)](#)

[Nucleotide \(RefSeq\)](#)

[Nucleotide \(Weighted\)](#)

[Protein \(RefSeq\)](#)

[Protein \(Weighted\)](#)

[Taxonomy via GenBank](#)

[UniGene](#)

## LinkOut - more resources

### Full Text Sources

[Atypon](#)

[Europe PubMed Central](#)

[PubMed Central](#)

### Other Literature Sources

[scite Smart Citations](#)

### Research Materials

[NCI CPTC Antibody Characterization Program](#)