

## Gentests bergen Potenzial, psychiatrische Nebenwirkungen zu vermeiden

**Datum:** 30.05.2025

**Original Titel:**

Pharmacogenetics and adverse drug reports: Insights from a United Kingdom national pharmacovigilance database

**Kurz & fundiert**

- Medikamente in Zusammenhang mit Genvarianten - vermeidbare Nebenwirkungen?
- Analyse pharmakogenetischer Varianten in Großbritannien in über 60 Jahre berichteten Nebenwirkungen
- 75 % der durch pharmakogenetische Information vermeidbaren Nebenwirkungen in Zusammenhang mit nur 3 Genen
- Psychiatrische Medikationen stellen 47 % der pharmakogenetisch vermeidbaren Nebenwirkungen

**MedWiss - Die Analyse über 60 Jahre berichteter Nebenwirkungen in Großbritannien zeigte, dass fast jede 10. berichtete Nebenwirkung von Medikamenten in Zusammenhang mit einer genetischen Variante steht, die das Risiko für eine solche Nebenwirkung erhöht. Gentests zu nur 3 Genen könnten der Studie zufolge helfen, womöglich 3 von 4 pharmakogenetisch beeinflussbare Nebenwirkungen durch personalisierte Verschreibung zu vermeiden. Dies betrifft besonders psychiatrische Medikationen.**

---

Nebenwirkungen von Medikamenten kommen häufig vor und können manchmal gefährlich sein. Manche Effekte können mit genetischen Varianten in Zusammenhang stehen und bei entsprechender genetischer Testung womöglich vermieden werden. Dazu werden allerdings Informationen benötigt, welche Medikamente und Nebenwirkungen konkret betroffen sind.

### **Medikamente in Zusammenhang mit Genvarianten - vermeidbare Nebenwirkungen?**

Wissenschaftler in Großbritannien untersuchten nun anhand eines nationalen Portals zum Bericht von Nebenwirkungen, wie viele unerwünschte Ereignisse der letzten 60 Jahre von einer personalisierten Verschreibung basierend auf genetischen Informationen beeinflusst werden könnten. Die Autoren ermittelten Nebenwirkungen, die zwischen 1963 und 2024 berichtet worden waren und analysierten diese unter Berücksichtigung von Verschreibungszahlen aus der Literatur sowie Nebenwirkungsberichten speziell zu Wirkstoffen mit bekannter pharmakogenetischer Relevanz.

## **Analyse pharmakogenetischer Varianten und in Großbritannien über 60 Jahre berichteter Nebenwirkungen**

Die Autoren ermittelten über 1 Million Berichte von Nebenwirkungen von Medikationen, mit mehr als 2 000 verschiedenen beschriebenen Substanzen. Es konnten 9 % der Nebenwirkungen Wirkstoffen zugeschrieben werden, bei denen pharmakogenetische Information vorlag und die Chance besteht, durch gezieltes personalisiertes Verschreiben die Nebenwirkungen zu vermeiden. Bei 75 % der durch pharmakogenetische Information vermeidbaren Nebenwirkungen waren Medikamente involviert, die mit nur 3 Genen interagierten, welche beeinflussen, wie der Körper Medikamente verarbeitet (CYP2C19, CYP2D6, SLCO1B1). Insgesamt 47 % der pharmakogenetisch vermeidbaren Nebenwirkungen wurden psychiatrischen Medikationen zugeschrieben, gefolgt von 24 % in Zusammenhang mit kardiovaskulärer Medikation.

### **75 % der durch pharmakogenetische Information vermeidbaren Nebenwirkungen in Zusammenhang mit nur 3 Genen**

Die Autoren schließen, dass fast jede 10. berichtete Nebenwirkung von Medikamenten in Zusammenhang mit einer genetischen Variante steht, die das Risiko für eine solche Nebenwirkung erhöht. Gentests zu nur 3 Genen könnten der Studie zufolge helfen, womöglich 3 von 4 pharmakogenetisch beeinflussbare Nebenwirkungen durch personalisierte Verschreibung zu vermeiden. Dies betrifft besonders psychiatrische Medikationen.

#### **Referenzen:**

Magavern EF, Megase M, Thompson J, Marengo G, Jacobsen J, Smedley D, et al. (2025) Pharmacogenetics and adverse drug reports: Insights from a United Kingdom national pharmacovigilance database. PLoS Med 22(3): e1004565.