

# Pharmakogenetik (PGx)

## SYNLAB MyRHUMA

Dem aktuellen Bericht des amerikanischen Nationalen Zentrums für Gesundheitsstatistik zufolge gehören Analgetika zur Gruppe frei verkäuflicher Medikamente, welche aufgrund von Nebenwirkungen mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden müssen.

Eine personalisierte Arzneimittelauswahl und -dosierung für einzelne Patienten mit akuten oder chronischen Schmerzen ist sehr wichtig, um gefährliche Nebenwirkungen zu reduzieren.

### Entscheiden Sie sich für SYNLAB MyRHUMA:

SYNLAB hat ein innovatives pharmakogenetisches Testprofil für schmerzlindernde Medikamente entwickelt. Basierend auf dem genetischen Profil des Patienten untersucht der Test die Variabilität in der Wirksamkeit und Toxizität von Arzneimitteln. Dies betrifft Arzneimittel-metabolisierende Enzyme, Transporter oder Zielmoleküle (Drug targets).

## SYNLAB MyRHUMA Profil:

Profil	Schlüsselmedikamente	Untersuchte Gene
MyRHUMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analgetika</li> <li>• Entzündungshemmer</li> <li>• Antipyretika</li> </ul>	Hauptwege: CYP2D6, CYP2C9, UGTs  Zusätzlich: CYP1 A2, CYP3 A4, CYP3 A5, CYP2C8, CYP2C19, CYP2E1

### Beispiel:

## PGx Bericht – Schmerzmanagement

Typ: Entzündungshemmender Wirkstoff, Analgetikum, Antipyretikum

Arzneimittelklasse	Generikum	Beteiligter Primärmechanismus	Könnte eine verminderte Wirksamkeit aufweisen	Kann nach Anweisung genutzt werden	Könnte eine erhöhte Toxizität aufweisen
Essigsäure-derivate	Diclofenac	UGT2B7		✔	
	Nabumeton	CYP1 A2		✔	
	Indomethacin	CYP2C9			✘
Propionsäure-derivate	Ibuprofen	CYP2C9			✘
	Flurbiprofen	CYP2C9			✘
	Ketoprofen	CYP3 A4		✔	
	Fenoprofen	CYP2C9			✘
	Vicoprofen	CYP2D6			✘

Definition der Symbole, Empfehlung:

- 🟡: Wirksamkeit kann verringert sein, die Medikamentendosierung sollte angepasst werden.
- ✔: Verwenden Sie die Standarddosis.
- ✘: Toxizität kann erhöht sein, die Medikamentendosierung sollte angepasst werden.

© 2018 SYNLAB International GmbH.  
 Alle Rechte vorbehalten.  
 Alle Referenzen auf Anfrage erhältlich.

# SYNLAB MyRHUMA

- Die Metabolisierung von über 25% der handelsüblichen Medikamente, einschließlich Analgetika, wird durch genetische Variation beeinflusst.
- Bis zu 30% der Krebspatienten sprechen nicht gut auf Morphin an. Morphin erzielt hier nur eine unzureichende Schmerzlinderung und/oder führt zu nicht tolerierbaren Nebenwirkungen.
- Die Therapie kann für jeden Patienten individuell geplant und umgesetzt werden.
- Patienten, deren Medikation mittels Pharmakogenetik optimiert ist, erleiden weniger unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen (UAW). Die Krankheitskosten sind daher wesentlich geringer.
- Die Gabe von Codein erzielt keine Schmerzfreiheit bei 5-10% aller Patienten weltweit. Bei diesen Patienten fehlt die CYP2D6-Funktion. Bei genetischen „ultraschnellen Metabolisierern“ (UM) besteht die Gefahr von schwerwiegenden Ereignissen, z. B. Atemstillstand und Tod. UM machen 1% bis 2% aller Patienten aus.



Personalisierte Medizin



Schnelle und effektive Entscheidungen für die individuelle Gesundheit



Über 250 Medikamente enthalten EMA/FDA-Kennzeichnungen für PGx-Variationen



Risikoabschätzung



**SYNLAB Suisse SA**

Sternmatt 6  
6010 Kriens  
Schweiz

[www.synlab.ch](http://www.synlab.ch)

© 2018 SYNLAB International GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Alle Referenzen auf Anfrage erhältlich.