



## LABORINFORMATION

15.10.2024

### FGF23 - Fibroblasten-Wachstumsfaktor 23

Knochenmarker bei metabolischen Osteopathien – Prädiktor ungünstiger Verläufe

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege, sehr geehrtes Praxisteam,

schätzungsweise leiden in Deutschland rund 5,2 Millionen Frauen und 1,1 Millionen Männer ab einem Alter von 50 Jahren an Osteoporose. Laut Prognose der WHO soll sich die Anzahl der osteoporotischen Knochenbrüche bis 2050 weltweit vervielfachen.

#### Wichtige Informationen:

Die Hauptfunktion des FGF23 besteht in der Herunterregulierung der Phosphatkonzentration im Plasma. FGF23 steigt bereits in frühen Stadien von chronischen Nierenerkrankungen an und hemmt so die renale Rückresorption von Phosphat. FGF23 stellt einen wichtigen kardiovaskulären Risikofaktor und Prädiktor für ungünstige klinische Verläufe dar.

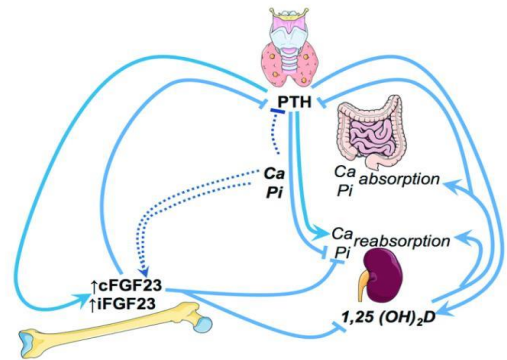


Abb. 1: [frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2018.00351](https://frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2018.00351)

Neben der Bestimmung der Parameter im Basislabor auf Basis der Osteoporose-Leitlinie 2017 und der labormedizinischen Beurteilung des Knochenumsatzes beschreibt die aktuelle Leitlinie der DVO 2023 u.a. das phosphatsenkende Hormon **FGF-23 (Fibroblasten-Wachstumsfaktor 23) als neuen Marker** im Verständnis des Calcium-Phosphat-Stoffwechsels und der komplexen pathophysiologischen Vorgänge bei metabolischen Osteopathien.

Das im Knochen produzierte Hormon FGF23 und sein Ko-Rezeptor Klotho stellen eine neue endokrine Signalachse dar, welche den Mineralstoffwechsel reguliert. Bei ansteigenden Phosphatspiegeln in frühen Stadien von chron. Nierenerkrankungen wird FGF23 vermehrt gebildet. Die **phosphaturische Wirkung** an der Niere durch Hemmung der Phosphatrückresorption ist die **Hauptfunktion** von FGF23. Ebenso hemmt FGF23 damit die Aktivierung von Vitamin D und die Sekretion von Parathormon (PTH). FGF23 soll bei nachlassender Nierenfunktion den Anstieg des Serumphosphats solange wie möglich hinauszögern und dadurch den Prozess der Gefäßverkalkung verhindern. Allerdings weisen zahlreiche Studien inzwischen auf die Rolle des FGF23 als **Prädiktor für ungünstige klinische Verläufe hin** (Schimizu et al. 2012: 30:217). So wird beschrieben, dass ein erhöhter FGF23-Serumspiegel sowohl mit VHF als auch mit einem vergrößerten linksatrialen Volumen in Zusammenhang stehen könnte. **Disproportional erhöhte FGF23-Spiegel** stellen bei Patienten mit chron. Niereninsuffizienz und Phosphaterhöhung wahrscheinlich einen **wichtigen kardiovaskulären Risikofaktor** dar (Pastor-Arroyo et al. 2018; 94: 49).

Material: EDTA-Blut

Mit freundlichen kollegialen Grüßen,

Ihr Medizinisches Labor Westsachsen

**MEDIZINISCHES LABOR WESTSACHSEN MVZ GbR**

Leipziger Str 160 - Haus III  
(Zufahrt und Zugang über Nordplatz)  
08056 Zwickau

Tel 0375 - 272 15 0  
Fax 0375 - 272 15 40

info@labor-westsachsen.de  
www.labor-westsachsen.de