

# Kindesmisshandlung vs. Knochenstoffwechselstörung

## Sinnvolle Untersuchungen im Verdachtsfall

Die radiologische Abklärung einer Knochenstoffwechselstörung sollte zu einem frühen Stadium immer eine konventionelle Röntgenaufnahme der lateralen Brust- und Lendenwirbelsäule umfassen.

Hinweise auf Sinterungsfrakturen von Wirbelkörpern, Deformierungen oder Deckplatteneinbrüche sollten, wenn sie nicht zum anamnestischen Trauma oder den (traumatischen) Begleitverletzungen passen, eine weitere Abklärung des Knochenstoffwechsels nach sich ziehen.

Bei begründetem Verdacht auf eine Kindesmisshandlung muss zum Ausschluss weiterer Verletzungen die radiologische Diagnostik wie in der Leitlinie vorgeschriebenen vervollständigt werden (Röntgen-Skelettscreening – AWMF Leitlinie [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/027-069.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/027-069.html)):

- › Schädel a-p und seitlich
- › Thorax a-p
- › Ober- und Unterarme bds a-p
- › Ober- und Unterschenkel bds a-p
- › In Abhängigkeit von den Ergebnissen dann Hände und Füße p-a bzw. d-p

Zur weiteren Abklärung einer Störung des Knochenstoffwechsels sollte dann als erster Schritt eine orientierende Laboruntersuchung erfolgen:

## Typische Laborkonstellation bei erworbenen und angeborenen Skeletterkrankungen

	25-(OH-)D3 (ng/ml)	Ca	AP	PO4	PTH
<b>klinischer Vitamin-D-Mangel, Rachitis</b>	< 20	NL – ↓	↑↑	NL – ↓	↑↑
<b>hypophosphatämische Rachitis</b>	NL	NL	↑	↓↓	NL
<b>Hypophosphatasie</b>	häufig < 20	↑ =	↓↓	#NAME?	NL –↓
<b>Osteogenesis imperfecta</b>	NL	NL	NL ↑	NL	NL
<b>Immobilisationsosteoporose</b>	NL	NL ↑	NL	NL ↑	NL –↓

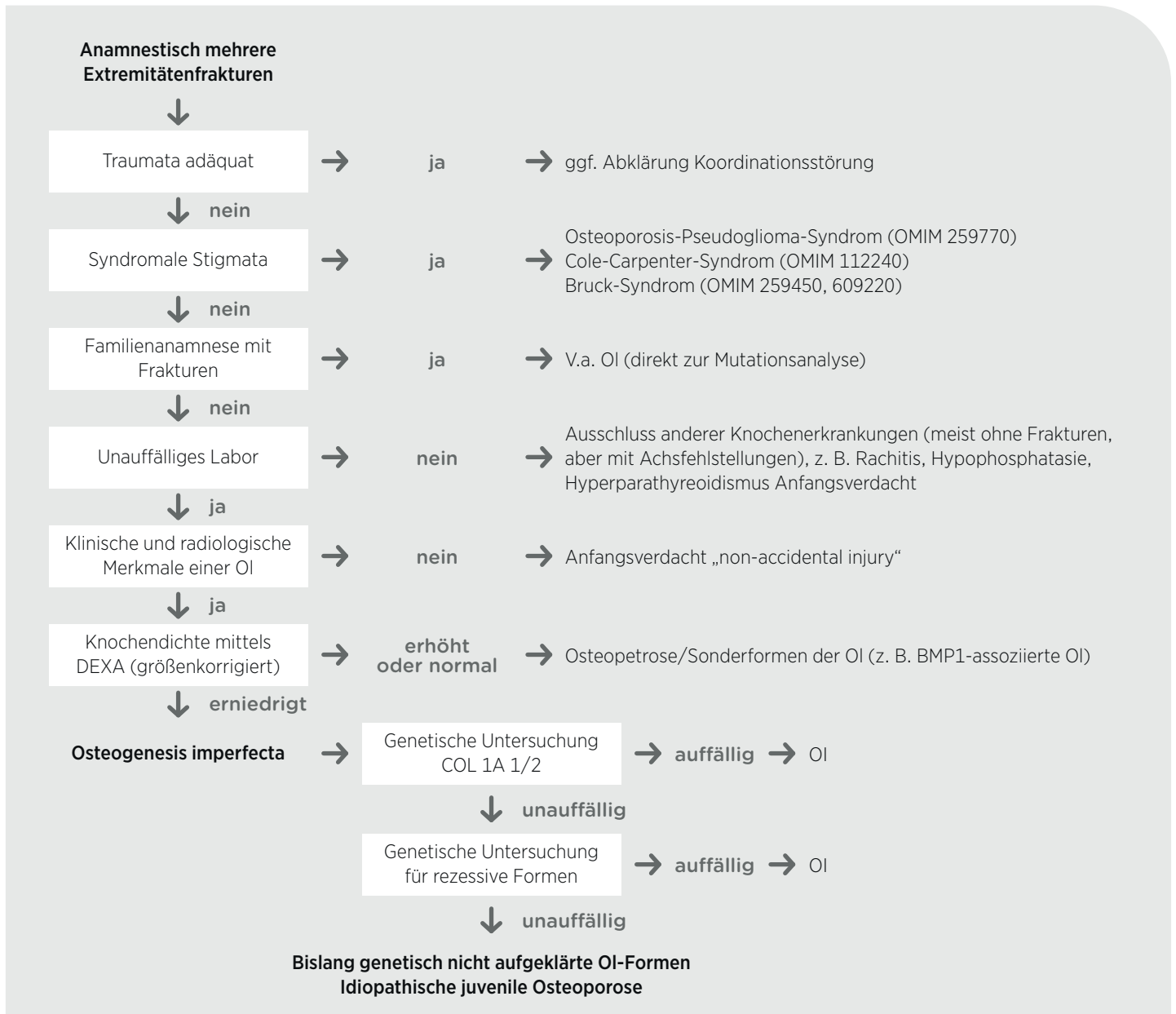
**AP:** alkalische Phosphatase **NL:** normal **PTH:** Parathormon ↑: Spiegel erhöht ↓: Spiegel erniedrigt

nach: R. Ajiri, F. Körber, S. Banaschak, O. Semler (2019) Pädiatrie up2date 14:311 - 327

Sollten die radiologische Diagnostik und das Labor keine klaren Hinweise liefern, dann ist eine weitere Diagnostik in einer spezialisierten Institution erforderlich. Die Diagnostik sollte u. a. und ggf. stufenweise umfassen:

- › Umfangreiche Labordiagnostik
- › Knochenflächendichtemessung
- › Motorischer Status
- › Genetische Untersuchung (Paneldiagnostik mit spezifischer Fragestellung)
- › Biopsie

## Abklärung erhöhte Skelettfragilität



aus: O. Semler, H. Hoyer-Kuhn, C. Netzer (2012) Osteogenesis imperfecta. Medgen 24:297-311