

Laborchemische Differentialdiagnose der Hypercalcämie

Wird ein erhöhtes Serum-Calcium gemessen, sollte zunächst eine zweite Messung mit einer Korrektur für das aktuelle Albumin (oder Gesamt-Eiweiß) erfolgen. Differentialdiagnostisch muss bei bestätigter unklarer Hypercalcämie an einen primären Hyperparathyreoidismus (pHPT) gedacht werden. Hierzu erfolgt die Messung des intakten Parathormons (PTH). Denn ist die Nebenschilddrüsenfunktion regelrecht, so führt eine Hypercalcämie zu einer Suppression der endogenen PTH-Spiegel. In diesem Fall müssten die Differentialdiagnosen der PTH-unabhängigen Hypercalcämie überprüft werden (s. Abb. 1)

Malignität (Tumorhypercalcämie) <ul style="list-style-type: none"> Paraneoplastisch (PTHrp) Osteolytische Knochenmetastasen 	Granulomatöse Erkrankungen <ul style="list-style-type: none"> Sarkoidose Tuberkulose
Medikamente <ul style="list-style-type: none"> Thiazid-Diuretika Lithium Vitamin D Vitamin A Theophyllin 	Andere Ursachen <ul style="list-style-type: none"> Hyperthyreose Immobilisierung Milch-Alkali-Syndrom Nebennierenrindeninsuffizienz Phäochromozytom Akromegalie

Abb. 1 Differentialdiagnose der PTH-unabhängigen Hypercalcämie

Ist hingegen die Hypercalcämie bestätigt und gleichzeitig der Nachweis eines (inadäquat) erhöhten PTH erbracht, so wäre im nächsten Schritt die Messung der Calcium-Ausscheidung im Urin sinnvoll.

Eine erhöhte Calcium-Ausscheidung im 24-h-Sammelurin spricht dann für das Vorliegen eines primären Hyperparathyreoidismus (pHPT).

Bei Nachweis eines pHPT kann bei asymptomatischen Formen anhand der aktuellen Consensus Empfehlungen überprüft werden, ob eine Operationsindikation vorliegt (s. Abb. 2).

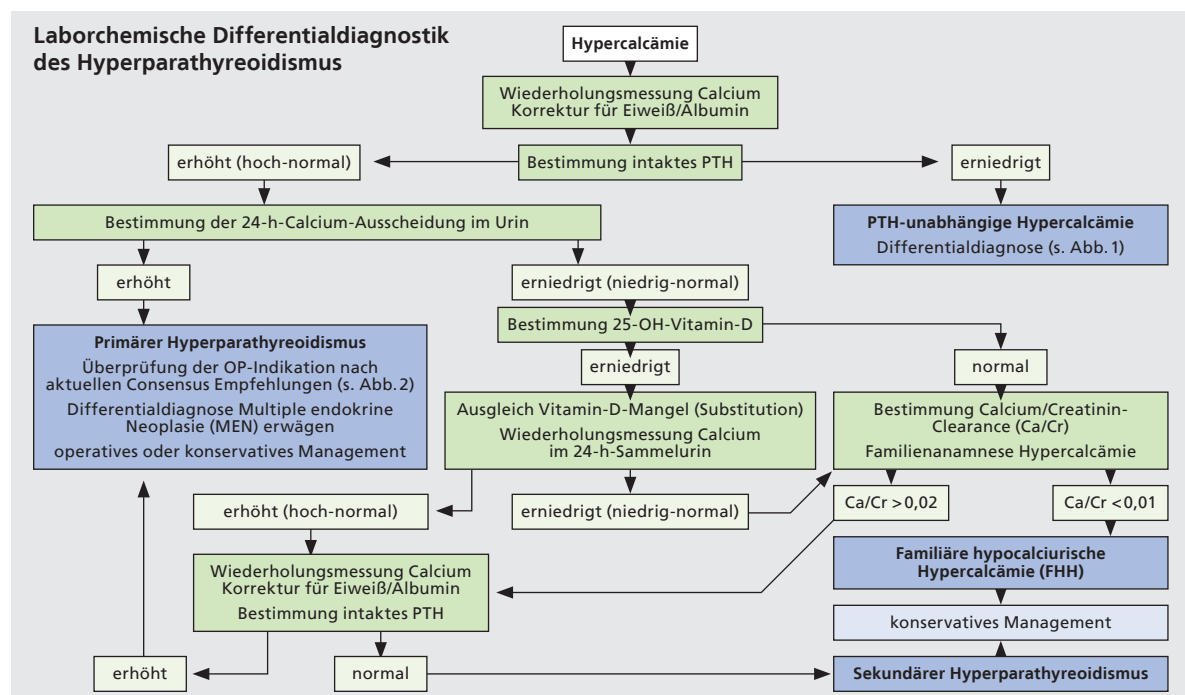
Serum-Calcium >0,25 mmol/l / >1,0 mg/dl oberhalb des Normalwertes	Alter <50 Jahre	Nierenfunktion GFR <60 ml/min × 1,73 m ²	Knochendichte T-Score <-2,5
--	---------------------------	---	---------------------------------------

Abb. 2 Operationsindikation bei asymptomatischem pHPT (2008)

Ist hingegen die Calcium-Ausscheidung niedrig, so sollte geprüft werden, ob ein Vitamin-D-Mangel vorliegt.

Dieser kann dann vorsichtig unter Kontrolle des Serum-Calcium substituiert werden. Ein klinisch signifikanter Anstieg der Calciumspiegel im Blut muss dabei vermieden werden. Kommt es durch Ausgleich des Vitamin-D-Haushaltes auch zu einer Normalisierung der Parathormonspiegel, ist dieses charakteristisch für einen sekundären Hyperparathyreoidismus (sHPT).

Differentialdiagnostisch muss bei niedriger Calciumausscheidung im Urin trotz Hypercalcämie und ausgeglichenem Vitamin-D-Haushalt an die seltene familiäre hypocalciurische Hypercalcämie (FHH), einer genetischen Störung des Calcium-Sensors (CaSR), gedacht werden. Eine Calcium/Creatinin-Clearance (im 24-h-Sammelurin) von <0,01 ist charakteristisch für diese Erkrankung. Häufig ist die Hypercalcämie bei diesen Patienten schon langjährig bekannt und findet sich familiär gehäuft. Patienten mit einer FHH profitieren nicht von einer Parathyreidektomie und die Hypercalcämie ist nicht behandlungsbedürftig.



Wir schaffen Werte

Labor vor Ort. Schnelle Diagnostik und Befundung.
Fachärzte bundesweit. Interdisziplinäre Kompetenz.

**Über 150 Fachärzte/-innen
betreuen Sie in den Bereichen**

Laboratoriumsmedizin

Medizinische Mikrobiologie,
Virologie und
Infektionsepidemiologie

Gynäkologie und Geburtshilfe

Endokrinologie

Zytologie

Dysplasie/Onkologie

Reproduktionsmedizin

Humangenetik

Immunologie

Hämostaseologie

Transfusionsmedizin

Bluttransfusionswesen

Tropenmedizin

Hygiene/Umweltmedizin

Innere Medizin

Rheumatologie

Andrologie

Kinderheilkunde
und Jugendmedizin

Pathologie

