

Ellsworth-Howard-Test

Messgröße(n)	Phosphat, cAMP im Urin
Material	Harn
Durchführung	<ul style="list-style-type: none">- der Patient bleibt am Untersuchungstag nüchtern.- Um etwa 8.00 Uhr morgens Blase ganz entleeren, Urin verwerfen- anschließend 200-300 ml Wasser trinken- gegen 9.00 Uhr, kurz vor der PTH-Injektion, gewinnen von 10 ml Spontanurin (Urin „0“)- unmittelbar vor der PTH-Injektion Abnahme von 5 ml Blut (Serumröhrchen) zur Bestimmung von Calcium, Phosphat, Kreatinin und 2 ml EDTA-Blut zur Bestimmung von PTH intakt- auflösen in beiliegender NaCl-Lösung. I.v.-Injektion von 0,5 µg/kg KG hPTH - mit NaCl-Lösung auf insgesamt 20 ml verdünnt- langsam innerhalb von 2 min- nach exakt 7, 12 und 30 min Abnahme je einer Vollblutprobe zur Bestimmung von Phosphat, Calcium und Kreatinin- 30 min und 60 min nach PTH-Injektion wird erneut Spontanurin- zur Bestimmung von Phosphat, Kreatinin und cAMP gewonnen
Indikation	DD Hypoparathyreoidismus und periphere Parathormonresistenz (pseudohypoparathyreoidismus)
Beurteilung	<p>Bei echtem Hypoparathyreoidismus steigt Phosphat im Urin mehr als 5fach und cAMP im Urin um mindestens das 10fache an (die Niere kann adäquat auf Parathormon reagieren) Beim Pseudohypoparathyreoidismus Typ I (häufigere Form, Defekt im Rezeptor für PTH) kommt es zu keinem signifikanten Anstieg der beiden Parameter</p> <p>Beim Pseudohypoparathyreoidismus Typ II (seltene Form) erfolgt ein Anstieg des Urin-cAMP um das > 10fache, jedoch kein Anstieg der Urin-Phosphat-Ausscheidung (das cAMP-Signal kann nicht weiter vermittelt werden)</p>
Hinweise	Parathormon erhöht normalerweise die Ausscheidung von Phosphat und cAMP im Harn- Die Ansprechbarkeit der Nierentubuli auf Parathormon wird untersucht