

Hypoparathyreoidismus

Ursachen: Häufig postoperativ parathyreopriver Hypoparathyreoidismus. Andere Ursachen: Erworben (Bestrahlung, polyglanduläres Autoimmunsyndrom, Hämochromatose); kongenital.

Symptome

Sobald das Gesamtkalzium i.S. unter 1,8 mmol bzw. ionisiertes Kalzium unter 1,1 mmol/l: milde Tetanie (Parästhesien perioral sowie an Händen und Füßen) bis zur schweren Tetanie (Carpopedalspasmen, Laryngospasmus bis zur Erstickung, fokale oder generalisierte Krämpfe). Eine Alkalose kann die Symptomatik verstärken, eine Acidose mitigieren. Chronisch kann eine ausgeprägte Hypokalzämie zu extrapyramidalen Bewegungsstörungen (locker mit einer Verkalkung der Basalganglien verknüpft), zum Papillenödem, zum Katarakt, zu Muskelschwäche und bei Kindern zusätzlich zu Zahnfehlbildungen sowie zu therapieresistenten Candida Infektionen führen.

Labordiagnostik

Hypoparathyreoidismus: Kalzium erniedrigt, Phosphat erhöht, Parathormon erniedrigt.

Rachitis bzw. Osteomalazie: Kalzium erniedrigt, Phosphat erniedrigt, Parathormon erhöht, 25-OH-VitD3 erniedrigt.

Pseudohypoparathyreoidismus: Kalzium erniedrigt, Phosphat erhöht, Parathormon erhöht (Rezeptordefekt für Parathormon an den Nieren).

Pseudohypokalzämie bei Hypoalbuminämie: Gesamt-Kalzium erniedrigt, ionisiertes Kalzium normal.

Therapie

Eine akut auftretende Hypokalzämie, z.B. nach Nebenschilddrüsenoperation, bedarf bei einem Gesamt-Kalziumwert i.S. unter 1,8 mmol/l einer intravenösen Dauerzufuhr von Kalzium (100-200 ml 10%iges Kalziumglukonat per Infusion/24h). Andernfalls kann es schlimmstenfalls zum Laryngospasmus mit Ersticken kommen.

Zur Kompensation des Parathormonmangels sind sehr große Mengen von VitaminD3 oder seinen aktiven Metaboliten notwendig; eine alleinige orale Kalziumzufuhr ohne adäquate Vit.-D3 Gabe ist wirkungslos! Eine Gabe von Vit.-D3 in der zur Nahrungsergänzung empfohlenen täglich Dosis von 1000 IE/Tag ist ebenfalls nicht ausreichend und nutzlos!

Zur Dauertherapie des Hypoparathyreoidismus werden alternativ

- Vit.-D3 20.000 – 100.000 IE / Tag (Colecalciferol 0,5mg = 20.000IE, z. B. in Vigantol Oel 1ml oder Dekristol 20.000IE Kps.),
- Dihydrotachysterol 0,25 – 1,5 mg / Tag (z.B. A.T.10 Perlen a' 0,5mg),
- 25-OH-VitD3 (Calcidiol) 50 – 200 µg / Tag oder
- 1,25-OH-Vit-D3 (Calcitriol) 0,5 – 1,5 µg / Tag

eingesetzt. Die Substanzen unterscheiden sich in Halbwertszeit, Wirkungseintritt und therapeutischer Breite; ihr Einsatz erfordert Erfahrung. Endokrinologisches Konsil empfohlen (Funk 123-1636).

Prognose

Ein postoperativer Hypoparathyreoidismus kann in den ersten Wochen nach OP noch verschwinden (Normalisierung des Serum-Kalzium-Spiegel), andernfalls muss eine lebenslange Substitution mit Vit.-D (-Analoge) erfolgen.

Klinische Pharmakologie von Vitamind3 und seinen Analoga
in der Therapie des Hypoparathyreoidismus

	Vitamin D3 = Colecalciferol (1000µg = 40.000 IE)	Dihydrotachysterol = A. T. 10	25-OH-VitD3 = Calcidiol	1,25-(OH) ₂ -VitD3 = Calcitriol
Erhaltungsdosis (µg / Tag)	500 - 2500	250 - 1500	50 - 200	0,5 - 1,5
Potenz (in Bezug auf Vit D3)	1	2 - 3	10 - 15	1000 -- 1500
Dauer bis zum Therapieeffekt (Wochen)	4 - 6	2 - 4	1 - 2	0,5 - 1
Dauer bis zum Abklingen einer Hyperkalzämie (Wochen)	6 - 18	3 - 12	1 - 12	0,5 - 1

Daten aus: Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie & Stoffwechsel, Hrsg. DGE, Thieme 2003