

**InSeNSU-Quellen** (Ausgabe 26.06.2011)

**Literatur zu Themen rund um den Hypoparathyreoidismus:**

**Allgemeines**

Blind E. Hypoparathyreoidismus. In: Berger, Domschke et al. (Hrsg.) Therapiehandbuch. Urban & Fischer München 2002

Fischer J A. Nebenschilddrüsen. In: Siegenthaler W et al. (Hrsg.) Lehrbuch der inneren Medizin. Thieme Stuttgart 1987

Peters A. Endokrinologie. In: Braun J, Dormann A (Hrsg.) Klinikleitfaden Innere Medizin. Urban & Fischer München 2003

Pfeilschifter J. Erkrankungen der Nebenschilddrüsen. In: Paumgartner G, Steinbeck G et al. (Hrsg.) Therapie innerer Krankheiten. Springer, Berlin 2003

Pfeilschifter J. Störungen des Kalzium- und Phosphatstoffwechsels. In: Schölmerich J (Hrsg.) Medizinische Therapie in Klinik und Praxis. Springer Berlin 2003

Seibel M J, Blind E, Schilling T, Woitge H W. Kalziumstoffwechsel und metabolische Knochenerkrankungen. In: Nawroth P, Ziegler R. (Hrsg.) Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel. Springer Berlin 2001

Silbernagl S, Despopoulos A. Taschenatlas der Physiologie. Thieme Stuttgart 1991

Ziegler R, Kruse K, Rothmund M, Seibel M J. Nebenschilddrüsen und metabolische Osteopathien. In: Dt. Ges. f. Endokrinologie (Hrsg.) Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel. Thieme Stuttgart 2003

**Symptome**

Bohrer T, Pasteur I, Lyutkevych O, Fleischmann P, Tronko M.  
Permanenter Hypoparathyreoidismus infolge von Schilddrüsenoperationen nach Tschernobyl in der Ukraine.  
Deutsche Medizinische Wochenschrift 2005; 130: 2501-2506

Bohrer T, Fleischmann P, Tersteegen A, Haase C.  
Das weitgehend unbekanntes Krankheitsbild des postoperativen permanenten Hypoparathyreoidismus – Konzeption und Validierung eines innovativen Fragebogeninstrumentes.  
Zentralblatt für Chirurgie 2005; 130: 440-448

Bohrer T, Hagemeister M, Elert O.  
A clinical chameleon: postoperative hypoparathyroidism.  
Langenbeck's Archive of Surgery 2007; 392: 423–426.

## Labor und Diagnose

Iwasaki Y, Mutsuga N, Yamamori E, Kakita A, Oiso Y, Imai T, Funahashi H, Tanaka Y, Kondo K, Nakashima N.

Sodium bicarbonate infusion test: a new method for evaluating parathyroid function. *Endocr J* 2003; 50: 545–551.

Promberger R, Ott J, Kober F, Karik M, Freissmuth M, Hermann M.

Normal parathyroid hormone levels do not exclude permanent hypoparathyroidism after thyroidectomy. *Thyroid* 2011; 21: 145–150.

Schmidt-Gayk H, Roth H J. Klinische Wertigkeit der Parathormon-Bestimmung, Sonderdruck aus dem Firmenmagazin ABBOTT TIMES 1/2005

<http://www.insensu.de/HypoparaLinks/AbbottPTH.pdf>

Witte Steffen. Normalwerte und Referenzbereich, 2010.

<http://www.netdokter.de/Diagnostik+Behandlungen/Laborwerte/Normalwerte-und-Referenzbereic-1383p.html>

## Therapie und Therapieprobleme

Kasperk C, Sieger F.

**Offizielle Empfehlung** der Sektion „Calcium-regulierende Hormone und Knochenstoffwechsel“ (CRHUKS) **der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie** zur Behandlung des postoperativen Hypoparathyreoidismus. *Endokrinologie-Informationen* 2007; 31:47-48

Blind E, Faßnacht M, Körber C, Reiners C, Allolio B.

Schwere Vitamin D(Dihydroxycholesterin)-Intoxikation mit spontan reversibler Anämie und Bisphosphonat-responsiver Hypercalciämie.

*Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2001; 126: T21-24

Cooper MS, Gittoes NJ.

Diagnosis and management of hypocalcaemia.

*BMJ (British Medical Association)* 2008; 336: 1298–1302

Franzke T, Frömke C, Jähne J.

Postoperativer Hypoparathyreoidismus: Risikofaktoren und ambulante Nachsorge nach Schilddrüsenresektionen.

*Chirurg* 2010; 81: 909–914

Quack I, Zwernemann C, Weiner S M, Sellin L, Henning B F, Waldherr R, Büchner N J, Stegbauer J, Vonend O, Rump L C.

Dihydroxycholesterin Therapy for Hypoparathyroidism: Consequences of Inadequate Monitoring. Five Cases and a Review

*Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* 2005; 113: 376-380

Schäffler A.  
Substitutionstherapie nach Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüsen.  
Deutsches Ärzteblatt 2010; 107: 827–834

Schiekofer S, Heilmann P, Nawroth P P, Schilling T.  
Der "Nadel-Mann": mehr als 40000 Injektionen in 40 Jahren  
Deutsche Medizinische Wochenschrift 2002; 127: 2447-2448

Schilling T, Ziegler R.  
Diagnostik und Therapie des Hypoparathyreoidismus.  
Deutsche Medizinische Wochenschrift 1996; 121: 841-844

Schilling T, Ziegler R.  
Current therapy of hypoparathyroidism: A survey of German endocrinology centers.  
Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes 1997; 105: 237-241

Shoback D.  
Clinical practice. Hypoparathyroidism.  
The New England Journal of Medicine 2008; 359: 391–403

### **Calcium und Calciumpräparate**

Behne D, Brätter P, Herzfeld U, Kraft D.  
Bestimmung der enteralen Resorption hoher Calciumdosen mittels stabiler Isotope.  
Klinische Wochenschrift 1978; 56: 69-74

Bronner F, Pansu D.  
Nutritional Aspects of Calcium Absorption.  
The Journal of Nutrition 1999; 129: 9-12

Charles P.  
Calcium absorption and calcium bioavailability.  
Journal of Internal Medicine 1992; 231: 161-168

Harvey J A, Zobitz M M, Pak, C Y C.  
Dose Dependency of Calcium Absorption: A Comparison of Calcium Carbonate and Calcium Citrate.  
Journal of Bone and Mineral Research 1988; 3: 253-258

Sakhaee K, Bhuket T, Adams-Huet B, Rao D S.  
Meta-analysis of Calcium Bioavailability : A Comparison of Calcium Citrate with Calcium Carbonate.  
American Journal of Therapeutics 1999; 6: 313-321

Schinke T et al.  
Impaired gastric acidification negatively affects calcium homeostasis and bone mass.  
Nat Med 2009; 15: 674–681

Scotti A, Bianchini C, Abbiati G, Marzo A.  
Absorption of Calcium Administered Alone or in Fixed Combination with Vitamin D to Healthy Volunteers.  
Arzneimittel-Forschung/Drug Research 2001; 51 (I): 493-500

Wood R J, Serfaty-Lacrosniere C.  
Gastric Acidity, Atrophic Gastritis, and Calcium Absorption.  
Nutrition Reviews 1992; 50/2: 33-40

## **Vitamin D und verwandte Substanzen**

Jakob F.  
1,25(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D<sub>3</sub> – Das Vitamin D-Hormon.  
Der Internist 1999; 40: 414-430

Reichel H.  
Vitamin D und D-Hormone.  
Der Internist 1998; 39: 657-667

Zittermann A.  
Vitamin D in preventive medicine: are we ignoring the evidence?  
British Journal of Nutrition 2003; 89: 552-572

Risikobewertung von Vitamin D.  
In: Domke A et al.(Hrsg.)Verwendung von Vitaminen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernährungsphysiologische Aspekte.  
Bundesinstitut für Risikobewertung Berlin 2004  
[http://www.bfr.bund.de/cm/238/verwendung\\_von\\_vitaminen\\_in\\_lebensmitteln.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/238/verwendung_von_vitaminen_in_lebensmitteln.pdf)

## **Wirkstoffe von Vitamin D-Präparaten**

Alphacalcidol :  
Halabe A, Arie R, Mimran D, Samuel R, Liberman U A.  
Hypoparathyroidism – a long-term follow-up experience with 1 alpha-vitamin D<sub>3</sub> therapy.  
Clinical Endocrinology (Oxf) 1994 40(3): 303-307

Calcitriol :  
Ritz E et al.  
1,25-Dihydroxy-Vitamin D<sub>3</sub> Calcitriol, Produktmonographie Rocaltrol®  
Grenzach-Wyhlen: Editiones Roche 1996

Cholecalciferol (Vitamin D<sub>3</sub>):  
Siggelkow H.  
Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Limitationen der Calcium-Vitamin-D-Supplementation.  
In: Ringe J D (Hrsg.) Calcium plus Vitamin D. Thieme, Stuttgart 2003;  
103-115

Dihydroxycholesterol :

Qaw F, Calverley M J, Schroeder N J, Trafford D J, Makin H L, Jones G.

In vivo metabolism of the vitamin D analog, dihydroxycholesterol. Evidence for formation of 1 alpha,25- and 1 beta,25-dihydroxy-dihydroxycholesterol metabolites and studies of their biological activity.

The Journal of Biological Chemistry 1993; 268(1): 282-292

Schroeder NJ, Trafford D J, Cunningham J, Jones G, Makin H L.

In vivo dihydroxycholesterol metabolism in normal man: 1 alpha- and 1 beta-hydroxylation of 25-hydroxydihydroxycholesterol and effects on plasma parathyroid hormone and 1 alpha,25-dihydroxyvitamin D3 concentrations.

The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 1994; 78(6): 1481-1487

### **Parathormon-Therapie und Knochenstoffwechsel**

Abagussa S, Nordenström J, Eriksson S, Sjöden G.

Bone mineral density in patients with chronic hypoparathyroidism.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 1993; 76: 1617-1621

Fujiyama K, Kiriya T, Ito M, Nakata K, Yamashita S, Yokoyama N, Nagataki S.

Attenuation of postmenopausal high turnover bone loss in patients with hypoparathyroidism.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 1995; 80: 2135-2138

Rubin, Dempster DW, Zhou H, Shane E, Nickolas T, Sliney J, JR, Silverberg SJ, Bilezikian JP.  
Dynamic and structural properties of the skeleton in hypoparathyroidism.

J Bone Miner Res 2008; 23: 2018–2024

Rubin, Bilezikian JP.

Hypoparathyroidism: clinical features, skeletal microstructure and parathyroid hormone replacement.

Arq Bras Endocrinol Metabol 2010; 54: 220–226

Rubin, Dempster DW, Kohler T, Stauber M, Zhou H, Shane E, Nickolas T, Stein E, Sliney J, JR, Silverberg SJ, Bilezikian JP, Muller R.

Three dimensional cancellous bone structure in hypoparathyroidism.

Bone 2010; 46: 190–195

Rubin, Manavalan JS, Dempster DW, Shah J, Cremers S, Kousteni S, Zhou H, McMahon DJ, Kode A, Sliney J, Shane E, Silverberg SJ, Bilezikian JP.

Parathyroid hormone stimulates circulating osteogenic cells in hypoparathyroidism.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2011; 96: 176–186

Winer KK, Yanovski JA, Sarani B, Cutler GB, JR.

A randomized, cross-over trial of once-daily versus twice-daily parathyroid hormone 1-34 in treatment of hypoparathyroidism.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 1998; 83: 3480–3486

Winer KK, Ko CW, Reynolds JC, Dowdy K, Keil M, Peterson D, Gerber LH, McGarvey C, Cutler GB, JR.

Long-term treatment of hypoparathyroidism: a randomized controlled study comparing parathyroid hormone-(1-34) versus calcitriol and calcium.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2003; 88: 4214–4220

Winer KK, Sinaii N, Peterson D, Sainz B, JR, Cutler GB, JR.

Effects of once versus twice-daily parathyroid hormone 1-34 therapy in children with hypoparathyroidism.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2008; 93: 3389–3395

Winer KK, Sinaii N, Reynolds J, Peterson D, Dowdy K, Cutler GB, JR.

Long-term treatment of 12 children with chronic hypoparathyroidism: a randomized trial comparing synthetic human parathyroid hormone 1-34 versus calcitriol and calcium.

The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2010; 95: 2680–2688

### **Leitlinien zur Osteoporose**

DVO Dachverband Osteologie e.V.

[http://www.dv-osteologie.org/dvo\\_leitlinien/dvo-leitlinie-2009](http://www.dv-osteologie.org/dvo_leitlinien/dvo-leitlinie-2009)

### **Schwangerschaft und Stillen**

Böttcher B, Götsch C, Brezinka C, Wildt L.

Hypoparathyreoidismus in der Schwangerschaft

Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2011; 71

<https://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0031-1278580>

Callies F, Arlt W, Scholz HJ, Reincke M, Allolio B.

Management of hypoparathyroidism during pregnancy--report of twelve cases

European Journal of Endocrinology 1998; 139: 284-289

<http://www.eje-online.org/cgi/content/abstract/139/3/284>

Henry M, Kronenberg M D.

Hypercalcemia During Lactation in a Patient with Long-standing Hypoparathyroidism.

Endocrinology Rounds from the Endocrine Division Massachusetts General Hospital.

2002; Vol 1, Issue 2

Segal E, Hochberg I, Weisman Y, Ish-Shalom S.

Severe postpartum osteoporosis with increased PTHrP during lactation in a patient after total thyroidectomy and parathyroidectomy.

Osteoporosis International 2011

Sweeney LL, Malabanan AO, Rosen H.

Decreased calcitriol requirement during pregnancy and lactation with a window of increased requirement immediately post partum.

Endocrine Practice 2010; 16: 459–462

## **Psyche**

Arlt W, Fremerey C, Callies F, Reincke M, Schneider P, Timmermann W, Allolio B.  
Well-being, mood and calcium homeostasis in patients with hypoparathyroidism. *European Journal of Endocrinology* 2002; 146: 215-222

Fremerey C.

Krankheitslast des Hypoparathyreoidismus.

Universität Würzburg 2003

<http://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus/volltexte/2003/457/>

## **Nebenschilddrüsen und Schilddrüsenoperation**

Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie.

Leitlinie Operative Therapie benigner Schilddrüsenenerkrankungen,

Erstellungsdatum:1998 Letzte Überarbeitung:2010.

[http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/003-002l\\_02.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/003-002l_02.pdf).

Goretzki P E, Zander I, Pohl P, Lammers B J, Böhner H, Schwarz K, Grußendorf M.

Postoperative Hypokalzämie bei Morbus Basedow – worin liegt das spezifisch erhöhte Risiko?

*Viszeralchirurgie* 2005; 40: 200-206

Hermann M.

Der postoperative Hypoparathyreoidismus nach Schilddrüsenoperation – eine unterschätzte Komplikation.

*Viszeralchirurgie* 2005; 40: 185-194

Kern B, Peters T

Hypokalzämie nach totaler Thyreoidektomie: Welche Patienten sind gefährdet?

*Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel – Austrian*

2010; 3(4): 32–35.

<http://www.kup.at/kup/pdf/9429.pdf#search=%27Kern%20B%27>.

Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Brauckhoff M, Dralle H.

The impact of surgical technique on postoperative hypoparathyroidism in bilateral thyroid surgery: a multivariate analysis of 5846 consecutive patients.

*Surgery* 2003; 133: 180–185.

Zahn A, Groß M, Kussmann J.

Störung der Nebenschilddrüsenfunktion nach totaler Thyreoidektomie bei benignen Schilddrüsenenerkrankungen.

*Viszeralchirurgie* 2005; 40: 195-199

## **Transplantation**

Gärtner M.

Mikroverkapselung von humanen Parathyreozyten mit Natrium-cellulosesulfat und Poly-DADMAC in der Behandlung des postoperativen Hypoparathyreoidismus.

Medizinischen Fakultät der Charité -Universitätsmedizin Berlin 2004

<http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/gaertner-markus-2004-09-24/HTML/front.html>

Trupka A,Sienel W.

Simultane Autotransplantation von Nebenschilddrüsengewebe im Rahmen der totalen Thyreoidektomie wegen M. Basedow oder benigner Knotenstruma.

Zentralblatt für Chirurgie 2002; 127: 439-442