



Netzwerk Hypopara
www.hypopara.de



Ernährung beim Hypoparathyreoidismus

Das Netzwerk Hypopara ist eine Arbeitsgruppe im



Bundesverband Schilddrüsenkrebs
Ohne Schilddrüse leben e.V.
www.sd-krebs.de

Das **Netzwerk Hypopara** ist eine Arbeitsgruppe im **Bundesverband Schilddrüsenkrebs – Ohne Schilddrüse leben e.V.** Die Arbeitsgruppe ist ein Kreis von Patient*innen mit dem Ziel, den Erfahrungs- und Informationsaustausch zwischen Patient*innen, Hausärzt*innen und Fachmediziner*innen zu fördern und dadurch die bestmögliche Therapie für alle vom Hypoparathyreoidismus Betroffenen zu erreichen. Wenn Sie mehr über uns wissen oder unsere Arbeit aktiv unterstützen möchten, schauen Sie doch mal auf: www.hypopara.de

Ein Erfahrungsaustausch findet im Internetforum statt:
www.hypopara.de/forum

HERAUSGEBER:

Bundesverband Schilddrüsenkrebs
Netzwerk Hypopara
Ohne Schilddrüse leben e.V.
Rungestr. 12
10179 Berlin

Medizinische Beratung:

PD Dr. med. habil. Stephan H. Scharla, Bad Reichenhall

Redaktion:

Dieter Krogh, Brigitte Liebig, Claudia Josewski, Frauke Sieger
und Tanja Richter
leitungsteam@hypopara.de

Berlin, Juni 2019

Druck und Versand der Broschüre gefördert durch
die DAK - Gesundheit (Förderung der Selbsthilfe
auf Bundesebene nach §20c SGB V)



VORWORT

Studien über die richtige Ernährung bei Hypoparathyreoidismus (Nebenschilddrüsenunterfunktion) gibt es bislang nicht. Das Netzwerk Hypopara hat deshalb anhand von Literatur und Nährwerttabellen Hinweise zusammengestellt, die Betroffenen helfen sollen, hier die richtige Wahl zu treffen. Weil der Hypoparathyreoidismus Auswirkungen auf den Calcium- und Phosphathaushalt hat, gilt es neben der Einnahme der entsprechenden Medikamente auch verstärkt auf diese Inhaltsstoffe in Lebensmitteln und Getränken zu achten. Anhand der vorliegenden Informationen kann man die Zusammenhänge besser verstehen und sich dann eine abwechslungsreiche, aber an die speziellen Gegebenheiten angepasste Ernährung zusammenstellen, die zum Wohlbefinden beiträgt.



INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines zum Thema Calciumstoffwechsel

Was ist Calcium und wozu benötigt der Körper Calcium?

Die Regulation des Calciumhaushalts

So reguliert der Körper den Calciumspiegel

2. Was ist gestört bei Patient*innen mit der Diagnose Hypoparathyreoidismus?

3. Was für eine Ernährung ist zu bevorzugen?

Wie und wodurch kann der Bedarf an Calcium gedeckt werden?

4. Einflüsse auf den Calciumstoffwechsel - Risiken/Nebenwirkungen bei zu hoher Aufnahme von Calcium

5. Wie vermeide ich zu hohe Phosphatwerte?

6. Calcium- und Phosphatgehalt ausgewählter Lebensmittel

Quellen

1. ALLGEMEINES ZUM THEMA CALCIUMSTOFFWECHSEL

Was ist Calcium und wozu benötigt der Körper Calcium?

Calcium (auch Kalzium, kurz Ca) ist ein Mineralstoff, der im menschlichen Körper eine wichtige Rolle bei verschiedenen Prozessen spielt. 99 % des gesamten Calciums im Körper wird in den Knochen und Zähnen gespeichert. Zu einem geringen Teil liegt Calcium in ionisierter Form im Blut vor. Calcium sorgt für Aufbau und Stabilität der Knochen, spielt eine Rolle bei der Signalübertragung in den Nervenzellen sowie den Muskelzellen, ist an der Blutgerinnung beteiligt und auch an der Aktivierung einiger Enzyme und Hormone.

Die Regulation des Calciumhaushalts

Folgende Substanzen sind wichtig für die Regulierung des Calciumhaushalts:

Colecalciferol, natives Vitamin D3: Es kann vom Körper selbst mithilfe von Sonnenlicht in der Haut gebildet werden. Die Sonneneinstrahlung ist allerdings im Winterhalbjahr nicht überall ausreichend, um die Vitamin D3 Bildung sicherzustellen. Zu beachten ist zudem auch, dass die Fähigkeit der Haut, Vitamin D3 zu bilden, im Verlauf des Lebens abnimmt.

Parathormon (PTH): Dieses Hormon wird in den Nebenschilddrüsen (Parathyroidea, auch Epithelkörperchen) gebildet.

Parathormon bewirkt

- die Freisetzung von Calcium aus den Knochen
- die Wiederaufnahme von Calcium durch die Niere
- die Senkung des Phosphatspiegels im Blut durch die erhöhte Ausscheidung von Phosphat über die Niere
- die Bildung von Calcitriol in der Niere, das die Aufnahme von Calcium durch den Darm erhöht.

Calcitriol, 1,25-(OH)₂-Colecalciferol: ist die aktive Form von Colecalciferol (= Vitamin D) und wird mithilfe des Parathormons gebildet.

Calcitriol bewirkt, dass Calcium in den Knochen eingebaut wird. Außerdem stimuliert es sowohl die Calcium- als auch die Phosphataufnahme über die Nieren und den Darm.

Calcitonin: wird in den C-Zellen der Schilddrüse gebildet. Calcitonin kann den Knochenabbau hemmen, sodass weniger Calcium und Phosphat aus den Knochen freigesetzt wird und ins Blut gelangt. Auf diese Weise senkt Calcitonin den Calciumgehalt im Blut. Außerdem fördert Calcitonin die Calcium- und Phosphatausscheidung über Darm und Niere. Auch das senkt den Calciumgehalt im Blut. Calcitonin kommt vor allem zum Einsatz, wenn der Calciumspiegel zu hoch ist. Wenn er normal ist, wird meistens nur wenig Calcitonin benötigt.

So reguliert der Körper den Calciumspiegel

Der Körper steuert die Calciumkonzentration im Blut in einem Regelkreislauf, an dem das Parathormon, die verschiedenen Formen von Vitamin D (Colecalciferol und Calcitriol) und das Calcitonin beteiligt sind. Wichtig ist, dass der Calciumspiegel und der Phosphatspiegel eng miteinander verbunden sind.

Bei Calciummangel im Blut geschieht im Körper bei Personen mit funktionierenden Nebenschilddrüsen Folgendes: Calcium wird aus den Knochen ins Blut mobilisiert. Die Resorption (Aufnahme) von Calcium über die Nieren und den Darm wird gesteigert und die Ausscheidung von Calcium wird gesenkt, so dass mehr Calcium im Körper verbleibt. Der Calciumspiegel im Blut steigt wieder. Gleichzeitig wird der Phosphatspiegel gesenkt, indem die Aufnahme von Phosphat über die Nieren gehemmt wird und für mehr Ausscheidung von Phosphat gesorgt wird.

Wie man sieht, ist der Calciumhaushalt eng mit dem Phosphathaushalt verknüpft, weil sie von denselben Hormonen reguliert werden. Dabei bewegt sich die Regulierung des Calciums in engen Grenzen, während der Phosphathaushalt etwas weitere Spielräume hat.

2. WAS IST GESTÖRT BEI PATIENT*INNEN MIT DER DIAGNOSE HYPOPARATHYREOIDISMUS?

Patient*innen mit der Diagnose Hypoparathyreoidismus (Nebenschilddrüsenunterfunktion) haben einen Parathormon-Mangel. Die häufigste Ursache für Hypoparathyreoidismus ist eine vorübergehende oder dauernde Schädigung der Nebenschilddrüsen durch eine Operation im Halsbereich, meist Schilddrüsenoperationen oder Nebenschilddrüsenoperationen.

Seltener ist die angeborene Nebenschilddrüsenunterfunktion oder eine durch eine Autoimmunerkrankung auftretende Nebenschilddrüsenunterfunktion.

Bei Patient*innen mit Hypoparathyreoidismus kann der Körper den im ersten Kapitel beschriebenen Calciumhaushalt nicht mehr selbst regulieren. Weil Calcium ein essenzieller Mineralstoff ist, muss der Calciumhaushalt also mit Medikamenten gesteuert werden. Das sind bei den meisten Betroffenen Medikamente mit dem Wirkstoff Calcitriol oder Alphacalcidol und oft auch Calciumtabletten. Erst seit 2017 können Hypoparathyreoidismus-Patient*innen auch Parathormon spritzen, das wird aber im Moment nur in Ausnahmefällen durchgeführt. Die Wirkstoffe Calcitriol und Alphacalcidol (das der Körper in Calcitriol umgewandelt) fördern die Aufnahme von Calcium, sie können allerdings auch die Aufnahme von Phosphat ins Blut fördern. Deshalb sollten Patientinnen und Patienten mit Hypoparathyreoidismus nicht nur auf das Calcium in ihrer Nahrung achten, sondern auch auf das Phosphat.

Wichtig ist auch: Calcium und Phosphat können im Darm eine unlösliche Verbindung eingehen (siehe Kap. 4 b). Diese Gefahr ist geringer, wenn weniger Phosphat mit der Nahrung zugeführt wird.



3. WAS FÜR EINE ERNÄHRUNG IST ZU BEVORZUGEN? - WIE UND WODURCH KANN DER BEDARF AN CALCIUM GEDECKT WERDEN?

Grundsätzlich gilt für Hypoparathyreoidismus-Patient*innen das, was die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse für eine gesunde Ernährung empfiehlt. Eine abwechslungsreiche, vorwiegend pflanzliche Kost mit mindestens drei Portionen (Handvoll) Gemüse und zwei Portionen Obst ist zu bevorzugen. Fleisch sollte pro Woche eine Menge von 300–600 g nicht übersteigen und Fisch sollte 1–2 Mal pro Woche verzehrt werden. Auf „versteckte Fette“ z. B. in Wurstwaren und Fertiggerichten sollte geachtet werden und bevorzugt hochwertige Öle und Fette (z. B. Rapsöl) gewählt werden, die nicht überhitzt werden sollten. Natürlich gehört zu einer bewussten Ernährung auch, sich Zeit für die Mahlzeiten zu nehmen und auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr durch ungesüßte Getränke zu achten.

Die DGE empfiehlt in ihren „Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr“ (aktualisierte Fassung 2017) für Erwachsene die Zufuhr von 1000 mg Calcium täglich. Diese Menge kann in der Regel ohne zusätzliche Tabletten erreicht werden, etwa durch den Konsum von ¼ Liter Milch und zwei Scheiben (60–70 g) Emmentaler Käse. In der jüngsten nationalen Verzehrsstudie wurde allerdings ermittelt, dass die deutsche Bevölkerung diesen Wert nicht sicher erreicht. Man ermittelte eine durchschnittliche Tageszufuhr von 807 mg Calcium bei Männern und 738 mg bei Frauen.

Natürlich hängt der tatsächlich erreichte Wert sehr von den individuellen Ernährungsgewohnheiten ab. Wer also genau wissen will, wo er steht, sollte einmal etwa 14 Tage ein Ernährungstagebuch führen und mithilfe einer Nährwerttabelle seinen persönlichen Durchschnittswert errechnen. Neben Nahrungsmitteln können auch Getränke, insbesondere Mineralwässer mit hohem Calciumgehalt, zur Calciumversorgung beitragen, die also eingerechnet werden können.

Aufgrund des Hypoparathyreoidismus und dessen in Kapitel zwei erläuterten speziellen Gegebenheiten kann es sein, dass der betroffene Patient die täglich erforderliche Calciummenge nicht allein über Nahrung und Getränke aufnehmen kann und Calcium in Tablettenform nimmt. Es hat im Vergleich zu Lebensmitteln den Vorteil, dass keine gleichzeitige Phosphatzufuhr beinhaltet ist. Viele Lebensmittel enthalten nämlich nicht nur Calcium, sondern auch Phosphor (siehe Tabelle Kap. 6). Eine Aufteilung der erforderlichen Tablettendosis in 2–4 kleine Portionen, die über den Tag verteilt genommen werden, entspricht dabei der physiologischen Calciumzufuhr über die Nahrung am besten.

Zu viel Calcium auf einmal kann bei Hypoparathyreoidismus-Patientinnen und Patienten zu vorübergehenden Calciumspitzen im Blut mit zu hoher Calciumausscheidung über die Nieren einhergehen und sollte deshalb vermieden werden. In den europäischen Behandlungsleitlinien zum Hypoparathyreoidismus (siehe Literaturverzeichnis) wird darauf hingewiesen, dass das Aufnahmevermögen des Darms wahrscheinlich bei etwa 500 mg pro Portion an Grenzen stößt und somit höhere Einzeldosen für den Patienten keinen Nutzen haben.



4. EINFLÜSSE AUF DEN CALCIUMSTOFFWECHSEL - RISIKEN/NEBENWIRKUNGEN BEI ZU HOHER AUFNAHME VON CALCIUM

a) Was fördert die Calciumresorption?

- Calcium in Form von Tabletten oder Mineralwasser (z. B. bei Milchunverträglichkeit) wird besser resorbiert, wenn es zusammen mit einer Mahlzeit aufgenommen wird.
- Laktose (Milchzucker) fördert die Aufnahme von Calcium, so sind Milch und Milchprodukte eine gute Calciumquelle.

b) Was hemmt die Calciumresorption?

- Oxalsäure – kommt in Spinat, Rhabarber und Mangold vor – bindet sich an Calcium, es entsteht Calciumoxalat, das nicht resorbiert werden kann.
- Phytinsäure – kommt in Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten und Nüssen vor – bildet mit Calcium ebenfalls unlösliche Komplexe. Einweichen, Quellen und Keimen sowie die Sauerteiggärung aktivieren das Enzym Phytase, das Phytinsäure spaltet und so deren Gehalt verringert.
- Wenn die Menge an Phosphat mehr als das Vierfache der zugeführten Calciummenge beträgt, kann unlösliches Calciumphosphat im Darm ausfallen, das nicht resorbiert wird.
- Zu wenig Magensäure, auch durch entsprechende Medikamente z. B. gegen Sodbrennen hemmt ebenfalls die Calciumaufnahme.

c) Was erhöht die Calciumausscheidung?

- Ein hoher Kochsalzgehalt der Nahrung, Alkohol und Koffein fördern die Urinausscheidung, dadurch wird mehr Calcium ausgeschieden.
- Zu viel Protein (Eiweiß) in der Nahrung fördert die Ausscheidung von Calcium.

d) Welche Risiken entstehen bei zu hoher Calciumaufnahme?

- Hypercalcämie kann entstehen, d. h. Calcium im Blut höher als für Patient*innen mit Hypoparathyreoidismus empfohlen, Symptome siehe hypopara.de/pass
- Zu viel Calcium im Blut wird über die Nieren ausgeschieden. Das kann zu Kalkablagerungen und Nierensteinen führen. Dabei geht auch viel Flüssigkeit verloren und es entsteht vermehrt Durst.



5. WIE VERMEIDE ICH ZU HOHE PHOSPHATWERTE?

Wie bereits erwähnt können zu hohe Phosphatwerte im Blut für Hypoparathyreoidismus-Patientinnen und Patienten zum Problem werden. Die gängige medikamentöse Therapie der Erkrankung mit Calcitriol fördert wie beschrieben nicht nur die Aufnahme von Calcium, sondern auch die Aufnahme von Phosphat ins Blut.

Die Hyperphosphatämie (hohe Phosphatwerte) hat keine eindeutig bestimmbare Symptome, an denen die oder der Betroffene das Problem selbst erkennen könnte. Für unerwünschte Langzeitfolgen wie insbesondere Gewebsverkalkungen spielt Phosphat aber eine große Rolle. Deshalb muss der Phosphatzufuhr über die Nahrung spezielle Aufmerksamkeit gelten.



Da Phosphat in sehr vielen Lebensmitteln vorkommt, ist eine phosphatfreie Ernährung kaum möglich und auch nicht wünschenswert, denn Phosphat spielt wie Calcium für viele Körperfunktionen eine wichtige Rolle. Die DGE empfiehlt für Erwachsene eine tägliche Phosphor-Zufuhr von 700 mg. Laut Ernährungsbericht aus dem Jahr 2000 nahmen damals Männer durchschnittlich 1340 mg, Frauen 1190 mg Phosphat zu sich. Auch hier sollte der individuelle Wert eines Patienten am besten per Ernährungstagebuch ermittelt werden, wenn das Serumphosphat erhöht ist.

Bei der Auswahl von Lebensmitteln ist neben der Gesamtmenge an den beiden Inhaltsstoffen auf ein günstiges Mengenverhältnis von Calcium zu Phosphat zu achten. Während Magerjoghurt z. B. mehr Calcium als Phosphat enthält, hat Speisequark mit 20 % Fett etwa doppelt so viel Phosphat wie Calcium. Weitere Vergleichswerte sind der Tabelle am Ende dieser Broschüre zu entnehmen. Obst (außer Trockenobst) und Fette spielen mengenmäßig für die Calcium-Phosphat-Balance kaum eine Rolle.

Natürlich ist auch der sonstige Nährwertgehalt jedes Lebensmittels ins Verhältnis zur enthaltenen Phosphatmenge zu setzen, damit es durch strenge Phosphateinsparung nicht zu einem Mangel an anderen wichtigen Nährstoffen (z. B. Eiweiß) kommt.

Ein großes Problem stellt die Vielzahl an phosphathaltigen Lebensmittelzusatzstoffen dar, denn sie werden zwar mittels E-Nummern gekennzeichnet, jedoch ohne Mengenangaben aufgeführt. Beispiele für solche Lebensmittel sind Schmelzkäse, Colagetränke, Gebäckmischungen und Fertiggerichte. Außerdem liegen in den Zusatzstoffen teils auch chemische Verbindungen vor, aus denen das Phosphat leichter aufgenommen werden kann als das aus der Nahrung. Auf Lebensmittel mit entsprechenden E-Nummern sollte insofern sicherheitshalber möglichst ganz verzichtet werden.

Phosphathaltige Lebensmittelzusatzstoffe sind erkennbar an folgenden E-Nummern: E 338, E 339a, b und c, E 340a, b und c, E 341a, b und c, E 442, E 343, E 450, E 451, E 452, E 540, E 541, E 1410, E 1412, E 1413, E 1414, E 1442

6. CALCIUM- UND PHOSPHATGEHALT AUSGEWÄHLTER LEBENSMITTEL

Lebensmittel pro 100 g	Calcium	Phosphat
Milch, Milcherzeugnisse		
Buttermilch	109 mg	90 mg
Kuhmilch 3,5 % Fett	120 mg	92 mg
Schlagsahne 30 % Fett	80 mg	63 mg
Sauerrahm	100 mg	80 mg
Joghurt 0,3 % Fett	143 mg	109 mg
Speisequark 20% Fett	85 mg	165 mg
Schmelzkäse 45% Fett i. Tr.	547 mg	944 mg
Appenzeller Käse 50 % F. i. Tr.	740 mg	540 mg
Gouda 45 % Fett i. Tr.	820 mg	443 mg
Emmentaler 45 % Fett i. Tr.	1030 mg	620 mg
Parmesan 37 % Fett i. Tr.	1107 mg	695 mg
Fleisch, Geflügel, Eier		
Huhn, Schlegel, Brust	11–15 mg	165-212 mg
Kalbfleisch	12 mg	200 mg
Schweinefleisch	2–15 mg	90–207 mg
Rindfleisch	3–7 mg	149–219 mg
Kochschinken	15 mg	136 mg
Würstchen, Brühwurst	8–13 mg	107–185 mg
Leberwurst, grob	41 mg	154 mg
Salami (deutsche)	35 mg	167 mg
Hühnerrei	51 mg	210 mg
Fisch		
Ölsardine (Dose)	330 mg	430 mg
Salzhering	112 mg	341 mg
Heilbutt	14 mg	202 mg
Kabeljau	28 mg	194 mg
Rotbarsch	22 mg	201 mg

Lebensmittel pro 100 g	Calcium	Phosphat
Gemüse, Obst		
Grünkohl	212 mg	87 mg
Broccoli	58 mg	63 mg
Champignons	11 mg	129 mg
Porree (Lauch)	63 mg	49 mg
Kohlrabi	59 mg	50 mg
Linse (trockene Samen)	65 mg	408 mg
Sojabohne (trockene Samen)	200 mg	550 mg
Spinat	117 mg	46 mg
Hagebutten	257 mg	258 mg
Samen, Nüsse		
Sesam	783 mg	607 mg
Sonnenblumenkerne	98 mg	618 mg
Mandeln	252 mg	454 mg
Haselnuss	226 mg	333 mg
Erdnuss	41 mg	340 mg
Chia-Samen *	630 mg	860 mg
Getreide, Getreideprodukte		
Eierteigwaren (Nudeln etc.)	23 mg	153 mg
Haferflocken	43 mg	430 mg
Mais	8 mg	213 mg
Reis (weiß, poliert)	6 mg	110 mg
Weizenbrot (Weißbrot)	58 mg	88 mg
Weizenvollkornbrot	31 mg	204 mg

Quellen für die Tabelle:

Andersen (2019) und zu Chiasamen: Hesecker, H.; Hesecker, B. (2018/2019)

Anmerkung bei Hesecker gibt es unterschiedliche Jahresangaben (2016/2017)

QUELLEN

Leitlinie:

Bollerslev, J. et.al. (2015): European Society of Endocrinology Clinical Guideline: Treatment of chronic hypoparathyroidism in adults. *European Journal of Endocrinology*, 173(2): G1-20

Weitere Literatur:

Andersen, G. (Hrsg.). (2011): *Lebensmitteltabelle für die Praxis. Der kleine Souci-Fachmann-Kraut*. 5. Aufl. Stuttgart: Wiss. Verl.-Ges.

Burckhardt, P. et al. (2015): Ernährung und Knochengesundheit. 2. OSTAK-Expertengespräch 28.11.2014, Frankfurt/Main; *Osteologie*; 24: 107-119

Domke, A. et al. (Hrsg.) (2004): Verwendung von Mineralstoffen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernährungsphysiologische Aspekte. (*BfR-Wissenschaft* 4/2004).

Herold, G. (2014): *Innere Medizin 2014. Eine vorlesungsorientierte Darstellung: unter Berücksichtigung des Gegenstandskataloges für die Ärztliche Prüfung: mit ICD 10-Schlüssel im Text und Stichwortverzeichnis*. Köln: Herold.

Heseker, H.; Heseker, B. (2018/2019): *Die Nährwerttabelle*. 5. aktualisierte Auflage. Neustadt an der Weinstraße: Neuer Umschau Buchverlag.

Huppelsberg, J.; Walter, K. (2013): *Kurzlehrbuch Physiologie*. 4., aktual. Aufl. Stuttgart: Thieme.

Jakob, F. (2005): Calcium gezielt supplementieren. *Pharmazeutische Zeitung* 25/2005

Lazar-Anhari, P.; Medjeral, M. (2013): Phosphate in Lebensmitteln - überhöhter Konsum, Folgen und Prävention. Diplomarbeit. Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg. Fakultät Life Sciences, Studiengang Ökotrophologie.

Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.). (2008): *Die Nationale Verzehrsstudie II*

Pape, H.-C. et.al. (2014): *Physiologie. Physiologie* (7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.). Georg Thieme Verlag.

Ritz, E. (2012): Gesundheitsrisiko durch Phosphatzusätze in Nahrungsmitteln. *Deutsches Ärzteblatt international* 109 (4), S. 49–55.

Schumann, L. et. al. (2014). Calcium, Milch und Knochengesundheit. Behauptungen und Fakten. *Ernährung im Fokus* 11-12/14.

Trautvetter, U. et. al. (2018): High phosphorus intake and gut-related parameters - results of a randomized placebo-controlled human intervention study. *Nutrition journal* 17 (1), S. 23.

Ich möchte informiert werden:

- ___ per E-Mail / per Brief zu **Informationen/Treffen** zum Thema **Nebenschilddrüsenunterfunktion**
- ___ Expl. „www.sd-krebs.de - OFFLINE“ (gedruckter Newsletter, zweimal jährlich)

Ich möchte kostenfrei:

- ___ Expl. **Faltblatt:** Behandlung des chronischen Hypoparathyreoidismus (Nebenschilddrüsenunterfunktion), bei Erwachsenen, ESE-Flyer, Patienteninformationsblatt
- ___ Expl. **Hypoparathyreoidismus-Patient*innen-Pass**
- ___ Expl. **Faltblatt:** Das Netzwerk Hypopara stellt sich vor
- ___ Expl. **Faltblatt:** Ohne Schilddrüse leben?
- ___ Expl. **Broschüre:** Knoten der Schilddrüse und ihre Behandlung. Beobachten oder behandeln/operieren?
- ___ Expl. **Broschüre:** Ernährung bei Hypopara
- ___ Expl. **Broschüre:** Krebs der Schilddrüse (Blauer Ratgeber Nr. 9 der Deutschen Krebshilfe)
- ___ Expl. **Broschüre:** Diagnose: Medulläres Schilddrüsenkarzinom (C-Zell-Karzinom)
- ___ Expl. **Broschüre:** Das familiäre medulläre Schilddrüsenkarzinom (MEN 2)
- ___ Expl. **Broschüre:** Psychoonkologie. Psychosoziale Unterstützung für Krebspatienten und Angehörige
- ___ Expl. **Broschüre:** Wegweiser Sozialleistungen (Blauer Ratgeber Nr. 40 der Deutschen Krebshilfe)
- ___ Expl. **Info-Faltblatt:** AHB / Reha bei Schilddrüsenkrebs. Was bringt mir das?
- ___ Expl. **Nachsorgeheft:** differenzierter Schilddrüsenkrebs
- ___ Expl. **Nachsorgeheft:** medullärer Schilddrüsenkrebs
- ___ Expl. **Broschüre:** Ratgeber für Patientenrechte
- ___ Expl. **Broschüre:** „Wer wir sind. Was wir machen.“ (Selbstdarstellung des Bundesverbandes)

Merkbblätter:

- ___ Expl. **Merkbblatt:** Arzt-Patienten-Gespräch
- ___ Expl. **Merkbblatt:** Hypoparathyreoidismus (Nebenschilddrüsenunterfunktion). Was man darüber bereits vor der Schilddrüsenoperation wissen sollte.
- ___ Expl. **Merkbblatt:** Jodarme Ernährung = Vermeidung jodreicher Ernährung (vor RJT)
- ___ Expl. **Merkbblatt:** Strahlenschutz nach einer RIT
- ___ Expl. **Merkbblatt:** Kariesschutz. Schutz der Mund- und Ohrspeicheldrüsen während und nach einer RIT

Datum, Unterschrift

(Version 06.2019)

gefördert durch:



Deutsche Krebshilfe
HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.



Ich möchte **Fördermitglied** werden im **Bundesverband Schilddrüsenkrebs - Ohne Schilddrüse leben e.V.**

Ich richte einen Dauerauftrag ein und überweise ___ mal jährlich ___ Euro.

Die Höhe des Mitgliedsbeitrages liegt im Ermessen des einzelnen Vereinsmitgliedes. Der Mindestbeitrag beträgt 5 Euro im Jahr. Die Mitgliederversammlung empfielt einen Jahresbeitrag von 40 Euro im Jahr.

Absender:

Vorname und Name

Straße

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Foremname

Datenschutzhinweis: Mit Ihrer jeweiligen Unterschrift erklären Sie sich mit der Speicherung Ihrer angegebenen Daten durch die Bundesgeschäftsstelle unseres Vereins einverstanden. Wir speichern und verarbeiten personenbezogene Daten nach dem Datenschutzgesetz falls gewünscht für den Versand unserer weiteren/regelmäßigen Informationen bzw. für unsere Mitgliederverwaltung. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Auf Wunsch bzw. nach Beendigung der Mitgliedschaft werden alle Daten gelöscht.

Bundesverband Schilddrüsenkrebs
Ohne Schilddrüse leben e.V.
Netzwerk Hypopara
Rungestraße 12
10179 Berlin

Datum

Unterschrift



Netzwerk Hypopara

www.hypopara.de

Wenn Sie mehr über uns wissen oder unsere Arbeit aktiv unterstützen möchten, schauen Sie doch mal auf: www.hypopara.de
Sie können natürlich auch per E-Mail an info@hypopara.de oder per Post Kontakt mit uns aufnehmen. Erfahrungsaustausch im Internet-Forum www.hypopara.de/forum



Bundesverband Schilddrüsenkrebs Ohne Schilddrüse leben e.V.

Netzwerk Hypopara

Rungestr. 12 • 10179 Berlin • Tel. 030-27 58 11 46 • info@hypopara.de

Spendenkonto: GLS Gemeinschaftsbank

IBAN: DE52 4306 0967 4007 2148 00 • BIC: GENODEM1GLS



**GOODING - IHR BEITRAG ZÄHLT!
GUTES TUN MIT CHARITY SHOPPING!**

Bei jedem online-Einkauf über GOODING unterstützen Sie unseren Verein ganz ohne Mehrkosten! Informationen finden Sie unter www.sd-krebs.de/gooding

Das Netzwerk Hypopara ist eine Arbeitsgruppe im



**Bundesverband Schilddrüsenkrebs
Ohne Schilddrüse leben e.V.**

www.sd-krebs.de