

Nebenschilddrüsen (Parathyreoideae)

Wenn Sie langfristig an mehreren der unten aufgeführten Symptome leiden, ohne dass eine Ursache dafür gefunden werden konnte, dann sollten Sie das Kapitel Nebenschilddrüse auf meiner Homepage zu Ende lesen!

Mit Erfahrung lässt sich die Diagnose in den allermeisten Fällen mit einer Blutuntersuchung stellen und die Kosten für die Diagnosestellung belaufen sich auf unter 50.- Franken.

Leider wird viel zu selten an diese Krankheit gedacht und bei über 50% aller Erkrankten wird die Diagnose leider nie gestellt.

Wenn die Schilderungen auf dieser Homepage auf Sie zutreffen, dann bitten Sie Ihren Arzt, bei Ihnen das Kalzium und das Parathormon im Blut zu bestimmen.

Falls Ihre Beschwerden durch eine Nebenschilddrüsen-Überfunktion bedingt sind, dann kann ihre Krankheit mit einer kleinen Operation geheilt und Ihr Leben verlängert werden.

Die häufigsten Leitsymptome einer Nebenschilddrüsen-Überfunktion sind:

- Ungewöhnlich schwere oder früh auftretende Osteoporose
- Nierensteine
- Antriebslosigkeit, allgemeine Körperschwäche, depressive Gedanken und Gedächtnisstörungen
- Chronische Müdigkeit, Schlafstörungen
- Muskelschwäche
- Schwer einstellbarer Bluthochdruck
- Herzstolpern, Herzasen (Tachy-Arrhythmien/Vorhofflimmern)
- Herzklappen und Herzmuskelerkrankungen (Linksherz Hypertrophie/ Myokardverkalkungen/ Aorten- und Mitralklappenstenosen)
- Reflux Beschwerden, chronische Verstopfung (Obstipation)
- Knochenschmerzen
- Verkalkungen des Nierengewebes (Nephrokalzinose)

Einführung

Die Nebenschilddrüsen oder Parathyreoideae sind vier, etwa reiskorn grosse Hormondrüsen, die normalerweise hinter der Schilddrüse liegen.

Die einzige Aufgabe der Nebenschilddrüsen ist die Regulation des Kalziumspiegels im Blut, genauso, wie zu Hause der Heizungsthermostat, nur für die Regulierung der Wärme in Ihrer Wohnung verantwortlich ist.

Das Kalzium ist das Schlüsselement für die Reizleitung im Gehirn und im peripheren Nervensystem sowie für die Muskelkontraktion. Zudem verleiht es dem Knochen seine Stabilität.

Deshalb manifestieren sich Störungen des Kalziumspiegels im Blut insbesondere mit Störungen an diesen Organsystemen.

Natürgemäß sind die Symptome betreffend Nervensystem meistens vage und diffus.

Die Nebenschilddrüsen

Jeder Mensch hat vier, etwa reiskorngrösse Nebenschilddrüsen, welche in der Regel hinter der Schilddrüse liegen. Weil die Nebenschilddrüsen während unserer Entwicklung, vom Embryo zum Kind, wandern, kommt es dazu, dass manchmal eine der Drüsen unterwegs stecken bleibt oder aber einfach weiter wandert. So liegen selten einmal nicht alle Vier schön hinter der Schilddrüse, wie sie das eigentlich sollten.

Die Nebenschilddrüsen sind endokrine Drüsen, das heisst, sie produzieren ein Hormon, nämlich das Parathormon.

Die Nebenschilddrüsen messen den ganzen Tag lang den Kalziumspiegel im Blut. Sobald dieser ein wenig zu tief abfällt, schütten sie Parathormon ins Blut aus.

Das Parathormon bewirkt, dass Kalzium aus unserem Knochen herausgelöst und ins Blut abgegeben wird.

Damit bleibt der Kalziumspiegel für unser Nervensystem immer schön konstant. Das Hirn liebt nämlich Schwankungen des Kalziumspiegels überhaupt nicht.

Primäre Nebenschilddrüsen-Überfunktion oder primärer Hyperparathyreoidismus

Aus uns unbekanntem Gründen beginnt sich manchmal eine Zelle in einer Nebenschilddrüse unkontrolliert zu teilen. Es entsteht ein sogenanntes Adenom, eine gutartige Geschwulst, die langsam weiterwächst und zunehmend mehr Parathormon produziert, völlig unabhängig vom Bedarf. Wir nennen diese Erkrankung eine primäre Nebenschilddrüsen-Überfunktion oder einen primären Hyperparathyreoidismus. Der damit andauernd erhöhte Hormonspiegel im Blut führt zu einem andauernd vermehrten Auslösen von Kalzium aus dem Knochen und damit zu einem chronisch erhöhten Kalziumspiegel im Blut.

Bei etwa 10 – 20% aller Patienten finden sich zwei erkrankte Nebenschilddrüsen und sehr selten, bei etwa 1.5% aller Patienten, sind alle vier Nebenschilddrüsen krank.

Der Körper erträgt ein andauernd erhöhtes Kalzium nur sehr schlecht und erkrankt. Bei den einen dauert es nur ein bis zwei Jahre bis sie klare Erkrankungszeichen zeigen, bei andern mag es über 10 Jahre dauern. Langfristig wird der Körper aber immer geschädigt und schlussendlich ist auch die Lebenserwartung verkürzt.

Die häufigsten Krankheitssymptome sind dabei:

- Ungewöhnlich schwere oder früh auftretende Osteoporose
- Nierensteine
- Antriebslosigkeit, allgemeine Körperschwäche, depressive Gedanken und Gedächtnisstörungen
- Chronische Müdigkeit, Schlafstörungen
- Muskelschwäche
- Schwer einstellbarer Bluthochdruck
- Herzstolpern, Herzrasen (Tachy-Arrhythmien/Vorhofflimmern)
- Herzklappen und Herzmuskelerkrankungen (Linksherz Hypertrophie/ Myokardverkalkungen/ Aorten- und Mitralklappenstenosen)
- Reflux Beschwerden, chronische Verstopfung (Obstipation)
- Knochenschmerzen
- Verkalkungen des Nierengewebes (Nephrokalzinose)

Daneben kommt es auch häufiger zu Hirnschlägen und einige bösartige Tumore in andern Organen kommen vermehrt vor.

Es ist sehr wichtig zu wissen, dass die Schwere der Symptome und die Schäden am Körper nicht direkt mit der Höhe der gemessenen Kalziumspiegel korrelieren. Wir können nur sagen: Ein erhöhtes Kalzium führt langfristig immer zu schweren Körperschäden.

Diagnostik

In über 75% der Patienten genügt es einmalig, das Parathormon und das Kalzium im Blut zu bestimmen. Sind beide Werte erhöht, auch nur grenzwertig, dann ist die Diagnose sicher. In diesen Fällen kostet die Diagnose unter 50 Franken.

Dabei ist es wichtig zu wissen, dass beim Gesunden der Kalziumspiegel im Blut sehr geringe Schwankungen zeigt, während beim kranken Patienten grössere Sprünge normal sind. Das bedeutet, dass ein normaler Wert bei einem anschliessenden Kontrolluntersuch einen Hyperparathyreoidismus nicht ausschliesst.

Weiter ist es wichtig zu wissen, dass Kalziumwerte über 2.6mmol/l (10.4mg/dl) für junge Personen normal sind. Für über Vierzigjährige sind Werte, welche regelmässig über diesen Grenzwerten liegen, nicht normal.

Sind die Kalziumwerte lediglich mässig erhöht und die Parathormonwerte liegen im oberen Normbereich, dann ist die Diagnose für den Erfahrenen in der Regel einfach. Bei erhöhten Kalziumspiegeln leistet die Bestimmung des 25-OH-Vitamin D3 keinen Beitrag zur Diagnostik. Am schwierigsten ist die Diagnose bei Patienten mit „normalen“ Kalziumspiegeln und erhöhten Parathormonwerten. Bei diesen Patienten müssen noch weitere Abklärungen durch einen erfahrenen Spezialisten (Nephrologe, Endokrinologe oder Osteoporose-Spezialist) durchgeführt werden.

Bildgebende Untersuchungen wie MRI, Computertomographie, Ultraschall oder Szintigraphie tragen nichts zur Diagnostik bei und sind lediglich eine Geldverschwendung. Bildgebende Verfahren sollen nur zur Operationsplanung angewandt werden.

Therapie

Weil es sich bei einer primären Nebenschilddrüsenüberfunktion immer um eine, sich langfristig verschlimmernde Erkrankung handelt, welche immer zu einer Schädigung des Körpers und schlussendlich zu einer verkürzten Lebenserwartung führen, sollte immer eine Therapie durchgeführt werden.

Es gibt keine etablierte, medikamentöse Therapie für die Behandlung des primären Hyperparathyreoidismus!!

Einige von Ihnen haben vielleicht Mimpara (Cinacalcet) zur Behandlung der Hyperkalzämie erhalten. Diese Therapie hat sehr viele Nebenwirkungen, ist sehr teuer und schützt ihren Knochen nicht vor dem weiteren, vermehrten Abbau. In den USA beispielsweise ist Mimpara (Cinacalcet) für die Behandlung des primären Hyperparathyreoidismus korrekterweise nicht zugelassen!!

Die einzige, definitive und etablierte Therapie ist die Operation.

Bei einem erfahrenen Operateur ist die Belastung für den Patienten sehr klein und die Erfolgsrate ist sehr hoch (sollte über 95% sein). Eine kurze Hospitalisation für eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität und eine statistische Lebensverlängerung von etwa 5 Jahren!!!

Was sind nun die Faktoren, welche die Operation so anspruchsvoll machen?

1. Wir haben vier Nebenschilddrüsen und diese sind nur etwa Reiskorn gross.
2. Etwa 15% aller Nebenschilddrüsen liegen nicht dort wo sie sollten, weil sie in der embryonalen Zeit nicht korrekt gewandert sind. (vergl. oben unter; die Nebenschilddrüse).
3. Bei gut 12 % aller Patienten finden wir mehr als eine kranke Nebenschilddrüse, meistens zwei und selten sind alle vier erkrankt.

Doktor Norman (Tampa Florida), mein Lehrer für Nebenschilddrüsenchirurgie, hat die State of the Art Technik über Jahre, bei über 18'000 Patienten, entwickelt und immer wieder zum Besseren hin modifiziert.

Neben einer guten, präoperativen Bildgebung überprüft er intraoperativ die Funktion jeder einzelnen Nebenschilddrüse.

Leider wird diese intraoperative Funktionsprüfung aller vier Nebenschilddrüsen von fast niemandem durchgeführt und beherrscht und damit wird bewusst eine Versagerquote der Operation von über 15% in Kauf genommen.

Die Operation findet in einer kurzen Allgemeinnarkose statt. Der Hautschnitt misst in der Regel knapp 3cm und postoperativ gibt es keine Fäden zum Entfernen.