



Thema

Schilddrüsenerkrankungen

Thyroid diseases

Fragestellung

Was ist aus zahnärztlicher Sicht bei der Behandlung von Patienten mit Schilddrüsenerkrankungen zu beachten?

Hintergrund

Schilddrüsenerkrankungen werden unterteilt in [1]:

- Euthyreote (blande) Struma
- Thyreoiditiden
- Neoplasien
- Hyperthyreosen
- Hypothyreosen
- und Anomalien

Blande Struma

Blande Struma sind definiert als nicht entzündlich oder maligne bedingte diffuse oder knotige Schilddrüsenvergrößerungen ohne Hyper- oder Hypothyreose. Jodmangel mit einer täglichen Aufnahme von weniger als 50 µg gilt als potentielle Ursache (empfohlen 150–300 µg/d; WHO; [4]). Andere Ursachen sind angeborene Defekte der Hormonsynthese mit Jodverwertungsstörungen, sowie die Einnahme strumigener Substanzen (Lithium), jodhaltiger Medikamente (Antiarrhythmikum „Amiodaron“) oder Nahrungsmittel wie Meeressalgen (Sushi-Nori-Blätter).

Versprengtes Schilddrüsengewebe kann überall auf dem Wege der Schilddrüsenanlagen am Boden des Schlunddarms angetroffen werden. Am Häufigsten findet man es am Zungengrund hinter dem *Foramen caecum*. Die versprengten Gewebe zeigen Erkrankungen bzw. -symptome, wie sie auch bei regulärem Schilddrüsengewebe gefunden werden. Schilddrüsenzysten und -fisteln treten auf dem gesamten Weg der Schilddrüsenlogie auf. Meist sind sie aber stumm und verursachen keine Beschwerden.

Für die zahnärztliche Behandlung ist von Bedeutung, dass es bei ausgedehnten Strumen eine Einengung der Trachea mit Dyspnoe und Schluckbeschwerden geben kann. Die Dyspnoe kann auch dadurch entstehen, dass die Stimmritze nicht richtig geweitet werden kann. Eine Kompression des *N. laryngeus recurrens* (> *N. laryngeus inferior*) durch die Struma führt zu anhaltender Heiserkeit aufgrund mangelnder Spannung der inneren Kehlkopfmuskeln [4].

Thyreoiditiden

Zwei Arten der entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen werden unterschieden:

- Subakute Thyreoiditis (*de Quervain*)
- Chronische Autoimmunthyreoiditis (*Hashimoto*)

Auslöser der subakuten Form sind wahrscheinlich Viren (Mumps-, Coxsackie-, oder Epstein Barr Viren). Die Patienten sind abgeschlagen und müde, haben Fieber und unbestimmte Schmerzen im Hals mit Ausbreitung bis in die Unterkiefer- und Ohrregion hinein. Durch den lokal begrenzten Untergang von Schilddrüsenparenchym entsteht zunächst eine Hyperthyreose, die dann in eine Hypothyreose übergeht. Nach 1–3 Monaten normalisiert sich in der Regel die Schilddrüsenfunktion.

Die chronische Autoimmunthyreoiditis ist die häufigste Ursache von Hypothyreose und Struma. Lymphozytäre Infiltrate zerstören immer mehr Schilddrüsenparenchym. Die Schilddrüse wird zunehmend derb und atrophisch. Kompressionssyndrome können, wie bereits oben beschrieben, auftreten [4].

Neoplasien

Zu den benignen Neoplasien der Schilddrüse zählen das follikuläre Adenom, Lipome, und Hämangiome. Teratome, aus Strukturen eines oder mehrerer Keim-



M. Behr

blätter bestehend, sind Tumore, die je nach Reifegrad der Zellen unterschiedliche Malignitätsgrade haben. Selten aber ist ein Schilddrüsenknoten Ausdruck eines Malignoms. Verdächtig sind harte knotige Veränderungen mit rascher Wachstumstendenz, Fixation des Knotens auf der Haut, fehlende Schluckverschiebbarkeit sowie Lymphknotenschwellung. Mit Heiserkeit infolge einer Recurrensparese und einer Sympathikusreizung, -läsion muss gerechnet werden. Dies kann sich in einem *Horner-Symptomen-Komplex* äußern (Miosis, Ptosis, Hebung des Unterlids) [4].

Hyperthyreosen

Eine Hypertyreose entsteht durch ein erhöhtes Angebot von Thyroxin und Trijodthyronin an die Körperzellen. Daraus resultieren zahlreiche klinische Symptome. In den meisten Fällen besteht ein *Morbus Basedow*; seltener ist dagegen das autonome toxische Adenom, oder es liegen toxisch multinoduläre Strumata vor.

Der *Morbus Basedow* (*Graves' disease*) ist eine Autoimmunerkrankung (Autoantikörper gegen TSH-Rezeptor). Sie manifestiert sich im Symptomenkomplex:

- Hyperthyreose mit/ohne Struma
- Exophthalmus
- Myödem

Klinisch sind die Patienten nervös, unruhig und weisen einen feinschlägigen Fingertremor auf. Sie klagen über vermehrtes Schwitzen und leiden unter Herzklopfen, Wärmeintoleranz, Durchfällen sowie Muskelschwäche und Schlaflosigkeit. Die Patienten sind tachykard, was bei der Gabe von Lokalanästhetika berücksichtigt werden sollte [2, 3, 5]. Die Muskelschwäche kann so ausgeprägt sein, dass sich die Patienten kaum ohne Hilfe aus einer sitzenden Position erheben können.

Bei einem toxischen Adenom (meist follikuläres Adenom) handelt es sich um einen Schilddrüsenbereich, der autonom Thyroxin oder Trijodthyronin sezerniert (heißer Knoten). Langfristig führt die Überproduktion zum klinischen Bild der Hyperthyreose. Es imponieren dann Herzrhythmusstörungen, Gewichtsverlust und Schwächezustände.

Die toxischen multinodulären Struma entwickeln sich auf dem Boden bestehender Knotenstruma, welche durch Jodmangel oder exogene Jodzufuhr ausgelöst werden können. Als Quellen exogener Jodzufuhr gelten zum Beispiel Röntgenkontrastmittel oder das Antiarrhythmikum Amiodaron. Ca. 10 % der Patienten entwickeln unter Amiodaron eine Hyperthyreose [4].

Hypothyreose

Definitionsgemäß besteht eine Minderversorgung des Körpers mit Schilddrüsenhormonen. Man unterscheidet kongenitale und erworbene Hypothyreosen:

- Primäre Hypothyreose
 - Autoimmunthyreoiditis
 - Radiojodtherapie, Strumektomie
 - nach exzessiver Jodaufnahme
- Sekundäre Hypothyreose
 - Hypophysenvorderlappen Zerstörung
 - Hypophysenvorderlappen-Insuffizienz
- Tertiäre Hypothyreose
 - Hypothalamusläsion
- Neugeborenen-Hypothyreose

Die Leitsymptome von Patienten mit Hypothyreose sind rasche Ermüdbarkeit, Antriebsarmut, Konzentrations- und Gedächtnisschwäche, Kälteintoleranz, Obstipation sowie Gewichtszunahme ohne vermehrten Appetit. Durch die Einlagerung von Glycosaminoglykanen kommt es zu Schwellungen im Gesicht und der Zunge. Die Stimme ist tiefer und kloßig. Parästhesien und Muskel- und Gelenkschmerzen treten im Laufe der Zeit auf [4].

Statement

Die zahnärztliche Behandlung von Patienten mit Schilddrüsenenerkrankungen ist in der Regel unproblematisch. Vor-

sicht ist bei einer unbehandelten Hyperthyreose geboten.

Der Effekt der Schilddrüsenhormone auf das Herz ähnelt denen der Katecholamine [1]. Eine Erhöhung der Hormone im Blutspiegel führt zu Tachykardie, Hypertension und einer erhöhten Pumpleistung des Herzens [2, 3, 5]. Es ist umstritten, inwieweit eine Wechselwirkung zwischen Thyreoidhormonen und Katecholaminen auftritt und sich ihre Wirkungen potenzieren [1, 2, 3, 5]. Bei einer unbehandelten Hyperthyreose besteht diese Gefahr. Daher ist es für den Zahnarzt ratsam, bei einer unbehandelten Hyperthyreose, auf das Vasokonstringenz in Lokalanästhetika zu verzichten. Ansonsten gelten die bekannten folgenden Empfehlungen:

- Blutdruck und Pulskontrolle unmittelbar vor der Behandlung vornehmen,
- auf Lokalanästhetika mit 1:100.000 Vasokonstriktorgehalt verzichten,
- keine intraligamentäre Injektion anwenden (wirkt wie intravasale Injektion),
- unbedingt vor Applikation des Anästhetikums aspirieren. DZZ

*Michael Behr, Jochen Fanghänel,
Peter Proff, Regensburg*

Literatur

1. Palm D, Hellenbrecht H, Quiring K: In: Forth W, Henschler D, Rummel W (Hrsg.): Pharmakologie und Toxikologie. 5. Auflage. Pharmakologie des noradrenergen und adrenergen Systems. Katecholamine, Adrenozeptor-Agonisten und Antagonisten, Antisymphatholytika und andere Antihypertensiva. BI Wissenschaftsverlag, Mannheim, Zürich 1987, 124–161
2. Perusse R, Goulet JP, Turcotte JY: Contraindications to vasoconstrictors in dentistry: Part II. Hyperthyroidism, diabetes, sulfite sensitivity, cortico-dependent asthma, and pheochromocytoma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 74, 687–691 (1992)
3. Skelton CL: The heart and hyperthyroidism. N Engl J Med 307, 1206–1208 (1982)
4. Spinas GA, Ott P: In: Siegenthaler W (Hrsg.): Siegenthalers Differentialdiagnose. Innere Krankheiten – vom Symptom zur Diagnose. Kapitel 16.5 Erkrankungen der Schilddrüse. Georg Thieme Verlag, Stuttgart und New York 2005, 486–493
5. Wilkin TJ: Hyperthyroidism and the heart. Br Med J 286, 1459–1460 (1983)