

1 Einleitung

Die Erkrankungen der Schilddrüse erfordern im diagnostischen und therapeutischen Bereich eine interdisziplinäre Vorgehensweise. In Strumaendemiegebieten wie der Bundesrepublik Deutschland stellt sich dabei die Diagnostik von malignen Schilddrüsenerkrankungen als besonderes Problem heraus. Mit einer Strumaprävalenz von bis zu 50 % gilt es, in einer häufig knotig veränderten Schilddrüse möglichst frühzeitig und sicher maligne Knoten zu diagnostizieren, um eine stadiengerechte und nach histopathologischen Kriterien differenzierte chirurgische Therapie durchführen zu können.

Die Inzidenz maligner Schilddrüsentumoren beträgt in Europa 2-3 pro 100 000 Einwohner. Damit sind die malignen Erkrankungen der Schilddrüse eher selten und machen in Deutschland knapp 1 % aller Krebserkrankungen aus [34]. Frauen erkranken 2-3 mal häufiger als Männer. Die Mortalitätsrate liegt mit 0,5 Sterbefällen pro 100 000 Einwohner deutlich niedriger als die Zahl der Neuerkrankungen. Mit zunehmenden Alter steigt das Risiko an einem Schilddrüsenkarzinom zu erkranken [7].

Schilddrüsentumoren haben eine große histologische Vielfalt. Es werden differenzierte von undifferenzierten Schilddrüsenkarzinomen unterschieden. Die differenzierten (papilläre und follikuläre) Karzinome der Schilddrüse treten mit einer Häufigkeit von ca. 90 % auf. Medulläre bzw. C-Zell Karzinome, welche von den Calcitonin-produzierenden Zellen der Schilddrüse ausgehen, haben eine Häufigkeit von 5 – 10 %, während anaplastische Karzinome mit einer Häufigkeit von 5 % vorkommen [30, 39].

Bei 20-40 % aller Schilddrüsenmalignome handelt es sich um ein follikuläres Karzinom. Entsprechend der histologischen Vielfalt bestehen gravierende prognostische Unterschiede [6, 17, 19, 28, 49].

Das follikuläre Schilddrüsenkarzinom ist ein epithelialer Tumor, welcher von den Thyreozyten ausgeht, mit follikulärer Zelldifferenzierung ohne das Vorhandensein von diagnostischen Kriterien des papillären

Karzinoms. Die Unterscheidung des follikulären Karzinoms vom follikulären Adenom ist in der histologischen Untersuchung oft schwierig. Nicht selten werden diese Karzinome, insbesondere mit kleiner Tumorgroße, erst nach Operation wegen einer vermeintlich benignen Schilddrüsenerkrankung in der histologischen Aufarbeitung diagnostiziert. Das FTC besteht aus den Grundelementen des Schilddrüsenhormon produzierenden endokrinen Gewebes in mehr oder weniger guter Ausdifferenzierung und stellt meistens eine hochdifferenzierte Form dar. Das Karzinom und seine Metastasen behalten in der Regel die epithelspezifischen Eigenschaften der Schilddrüse. Das bedeutet, dass in diesem Gewebe weiterhin Jodaufnahme und Proteinsynthese erfolgen. Die Abgrenzung des follikulären Schilddrüsenkarzinoms vom follikulären Adenom erfolgt nicht durch Veränderungen im Zellbild, sondern durch die Beziehung zu Kapsel und Gefäßen. Nach dem Grad der Gefäßinvasion bzw. des Kapseldurchbruchs unterscheidet man minimal invasive von grob invasiven follikulären Schilddrüsenkarzinomen.

Bei dem oxyphilen Schilddrüsenkarzinom (Synonym: onkozytäres Karzinom, Hürthle-Zell-Karzinom), einer Tumorvariante des follikulären Karzinoms, fehlt die Jodspeicherung, wobei die Thyreoglobulinsynthese erhalten bleibt. Als Malignitätskriterien gelten ebenfalls Gefäß- und Kapselinvasion. In der Nachsorge der oxyphile Variante des follikulären Schilddrüsenkarzinoms lassen sich deren Metastasen somit nur an Hand des Tumormarkers Tyreoglobulin erkennen. Eine Darstellung mit Radiojod ist nicht möglich [35].

Mit 60-70 % liegt die 10-Jahresüberlebensrate beim follikulären Karzinom niedriger als beim papillären Karzinom (80-90 %). Die oxyphile Variante hat mit 50-60 % eine etwas ungünstigere Prognose. Die mittlere Überlebenszeit beim anaplastischen Karzinom ist mit nur ca. 100 Tagen deutlich schlechter [34].

Trotz der relativ guten prognostischen Überlebenswahrscheinlichkeit treten in 20 - 51 % der differenzierten Schilddrüsenkarzinome Lokalrezidive auf [33]. Der Metastasierungsweg des follikulären Schilddrüsenkarzinoms ist vorwiegend hämatogen vor allem in Lunge

und Skelett. Nur in ca. 5 – 15 % kommt es zu Lymphknotenmetastasen [8]. Der prognostische Einfluss von Lymphknotenmetastasen auf den Verlauf des follikulären Schilddrüsenkarzinoms wird kontrovers diskutiert [4]. Vergrößerte zervikale Lymphknoten sowie synchron und metachron auftretende Metastasen dokumentieren meist ein fortgeschrittenes Tumorstadium. Nicht selten werden diese Metastasen erst mittels Radiojodszintigraphie nach erfolgter Thyreoidektomie oder durch den postoperativen Anstieg des Thyreoglobulins im Serum diagnostiziert. Nach Dralle kann der Lymphknotenmetastasierung allein für die Prognose des follikulären Schilddrüsenkarzinoms kein signifikanter Einfluss zugesichert werden. Bei der oxyphilen Variante hingegen soll in manchen Studien eine höhere Inzidenz regionaler Lymphknotenmetastasen und Fernmetastasen beschrieben worden sein [8].

Auf Grund dieser Erkenntnisse erscheint eine radikale Primätherapie unter Einschluss der locoregionären Lymphknoten begründet zu sein. Diese Forderung wird unterstrichen durch die Tatsache, dass bei ca. 80 % der papillären und medullären Schilddrüsenkarzinome Lymphknotenmetastasen bestehen und in der postoperativen histologischen Diagnostik ein solches primär lymphogen metastasierendes Karzinom gefunden werden kann.

Bei einem gesicherten follikulären Schilddrüsenkarzinom stellt die Thyreoidektomie mit cervicozentraler Lymphadnektomie das operative Behandlungsziel dar. Wenn dieses Ergebnis in der Primäoperation erreicht wird, ist eine Komplettierungsoperation mit zusätzlichen Risiken und Komplikationen nicht erforderlich.

Dieses therapeutische Vorgehen erfordert die Ausschöpfung der diagnostischen Maßnahmen, um die Diagnose follikuläres Karzinom zu stellen oder begründeten Malignomverdacht zu erheben.

In der Zeit vom 1.1.1998 bis zum 31.12.1998 wurden im Rahmen einer prospektiven multizentrischen Erhebungsstudie Daten zur operativen Therapie von benignen und malignen Strumen bei insgesamt 7617 Patienten erhoben [54]. Die Studie wurde durch die Ostdeutsche Arbeitsgruppe für Leistungserfassung und Qualitätssicherung mit

Unterstützung der „Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft für Endokrinologie (CAEK)“ der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie durchgeführt. An ihr nahmen 45 Kliniken aller Versorgungsstufen teil. Es sollte anhand einer prospektiven Erhebungsstudie der Stand der operativen Behandlungsstrategie im Studiengebiet erfasst werden um durch Auswertung der Studienergebnissen Zeichen für eine stetige Anhebung des Behandlungsniveaus setzen zu können.

Die Ergebnisse der Studie sollen als Möglichkeit zur Qualitätssicherung bewertet werden.

Ziel der folgenden Arbeit ist es, die histologisch gesicherten follikulären Karzinome dieser Studie in Diagnostik und Therapie auszuwerten und unter Berücksichtigung der heute geltenden Behandlungsrichtlinien die aktuelle chirurgische Versorgungsqualität der Operation des follikulären Schilddrüsenkarzinoms in dem Studiengebiet darzustellen. Insbesondere sollen die Operationsergebnisse und die aufgetretenen Komplikationen unter Berücksichtigung der „Leitlinien zur standardisierten Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Schilddrüsenkarzinomen“ dargestellt werden.

Folgende Fragen sollen analysiert werden:

1. Welche prä- bzw. intraoperative Diagnostik wurde durchgeführt und erfolgte diese folgerichtig?
2. Wurden die diagnostischen Möglichkeiten entsprechend der Leitlinien ausgenutzt, um die Diagnose Malignom stellen bzw. ausschließen zu können und somit durch ein einzeitiges Operationsverfahren das definitive Therapieziel zu erreichen?
3. Wurde der Forderung nach Thyreoidektomie mit cervikozentraler Lymphadenektomie im operativen Vorgehen entsprochen?
4. Wie häufig wurde ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom bzw. die oxyphile Variante postoperativ als Zufallsbefund diagnostiziert.
5. Wie gestaltete sich das strategische Vorgehen bei Komplettierungsoperationen hinsichtlich Resektionsausmaß und zeitlichem Abstand zur Primäroperation?

6. Mit welcher Häufigkeit traten welche Komplikationen bei den durchgeführten Operationen auf? Gab es Unterschiede zwischen Primäroperationen und Komplettierungsoperationen?
7. Sind die Datenerhebung der durchgeführten Studie und deren Auswertung zur Qualitätssicherung in der Chirurgie des Schilddrüsenkarzinoms geeignet?