



**Adamed**  
 Praxis Computer

Tapmesser Informatik GmbH  
 Eichenweg 8, 58239 Schwerte  
 Telefon 0 23 04 / 96 40  
 Telefax 0 23 04 / 96 42 40

## Kurz informiert

**Striaton®** – Nordmark Arzneimittel, Uetersen, bietet zur Therapie des Morbus Parkinson das Kombinationspräparat Striaton® mit 200 mg Levodopa und 50 mg Carbidopa je Tablette an. Die neue Striaton®-Tablette läßt sich leicht in vier Teile brechen und bietet somit, wie es in einer Fachinformation heißt, die Möglichkeit, einschleichend und erhaltend mit nur einer Darreichungsform zu behandeln. pe

## Zink in Bestform



**Zinkorotat**

## Schilddrüsenerkrankungen

# Funktionsdiagnostik auf das Wesentliche beschränken

Schilddrüsenerkrankungen gehören zu den alltäglichen Problemen in der internistischen und der allgemeinmedizinischen Praxis. Wie Prof. J. Köbberling (Wuppertal) im Rahmen eines Schilddrüsenseminars anlässlich des 100. Internisten-Kongresses in Wiesbaden ausführte, sind die Diagnostik und die Therapie der Schilddrüsenerkrankungen in erster Linie Aufgabe des Internisten bzw. des gut internistisch ausgebildeten Allgemeinarztes. Labormediziner, Radiologen und Nuklearmediziner sollten nur in seinem Auftrag tätig werden. „Die Schilddrüse ist primär kein nuklearmedizinisches Organ“, so Köbberling. Auch die selbständig durchgeführte Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen durch Labormediziner, wobei nicht selten die Befundmitteilungen gleich mit Therapieempfehlungen versehen sind, sei aus medizinischer Sicht nicht zu vertreten.

Bei Anamnese und körperlicher Untersuchung müssen sowohl funktionelle (hyper- oder hypothyreote Funktionslage) als auch morphologische Aspekte (Struma, Thyreoiditis, Malignom) berücksichtigt werden. Hypertyreotische Symptome, die den Verdacht auf eine thyreoidale Autonomie lenken, können in Zusammenhang mit der Exposition von Jod stehen (Röntgenkontrastmittel, Desinfizienzien, Amiodaron). Bei älteren Patienten verläuft die thyreoidale Autonomie häufig monosymptomatisch, wobei kardiale oder gastrointestinale Symptome so stark überwiegen, daß an die Möglichkeit einer Hyperthyreose häufig nicht oder erst spät gedacht wird. Zu berücksichti-

gen sind hierbei auch extrathyreoidale Auffälligkeiten, insbesondere die Ophthalmopathie, die Dermopathie und die Osteoarthropathie.

Bei Symptomen, die auf eine Hypothyreose hinweisen, sollte der Patient nach früheren Schilddrüsenerkrankungen und Behandlungen bzw. nach einer laufenden thyreostatischen Therapie gefragt werden. Besondere Bedeutung kommt der sogenannten Altershypothyreose zu, bei der die Symptome und Befunde maskiert in Erscheinung treten und differentialdiagnostisch zu Irrtümern (larvierte Depression, zerebrovaskuläre Insuffizienz) Anlaß geben können. Das Auftreten von Schmerzen, evtl. verbunden mit Schluckbeschwerden, weist auf das Vorliegen einer subakuten Thyreoiditis hin, während eine schmerzlose Schilddrüsenvergrößerung, die sich rasch entwickelt hat, stets malignomverdächtig ist (P. Botermann, München).

### Auf wenige Parameter konzentrieren

Das Spektrum der weitergehenden diagnostischen Verfahren hat sich in den vergangenen Jahrzehnten enorm verbreitert. Die zunehmenden Kosten im Gesundheitswesen machen es dringend erforderlich, die Labordiagnostik zum Ausschluß oder zum Nachweis einer Schilddrüsenfunktionsstörung auf wenige notwendige Parameter zu beschränken. Die Zahl und die Kombination der zu bestimmenden Hormonkonzentrationen hängen in erster Linie von der klinischen Fra-

gestellung ab und setzen deshalb eine gründliche Anamnese und Befunderhebung voraus.

Zur Bestätigung einer Euthyreose bzw. zum Ausschluß einer Hyperthyreose ist in der Regel die Bestimmung des basalen TSH mit einem sensitiven Verfahren ausreichend. Ein normaler basaler TSH-Spiegel schließt eine Hyperthyreose aus. Ist der TSH-Spiegel supprimiert bzw. subnormal, muß die Diagnostik durch die Bestimmung der peripheren Hormonkonzentrationen T<sub>4</sub> und T<sub>3</sub> erweitert werden. Dabei sollte der direkten Bestimmung der freien Hormonkonzentrationen FT<sub>4</sub> und FT<sub>3</sub> der Vorzug gegeben werden.

Die Diagnose einer Hyperthyreose ist nur dann gerechtfertigt, wenn neben dem supprimierten TSH erhöhte periphere Schilddrüsenhormonkonzentrationen bestimmt werden. Die Schilddrüsenhormonkonzentrationen hängen jedoch keineswegs nur von der Sekretionsrate der Schilddrüse ab, sondern auch von der Menge der Bindungsproteine. Verminderungen der Schilddrüsenhormonbindungsproteine finden sich bei Erkrankungen, die mit einer Hypoproteinämie einhergehen (Malabsorptions-Syndrom, nephrotisches Syndrom, Leberzirrhose, länger anhaltendes Fasten, Intensivstation-Patienten). Eine Erhöhung der Schilddrüsenhormonbindungsproteine beobachtet man insbesondere in der Gravidität, bei Neugeborenen und unter einer Östrogen-Therapie. Diese Einflüsse führen vor allem zu einer Erhöhung der Gesamthormonkonzentration, weniger zu einer Beeinflussung der freien Hormonfraktionen. Darüber hinaus müssen auch Medikamente berücksichtigt werden, die die Schilddrüsenhormone von ihrem Bindungsprotein verdrängen (freie Fettsäuren z. B. bei der diabetischen Ketoazidose, Acetylsalicylsäure, Phenetoin). Ebenso zu beachten sind Medikamente und

Situationen, welche die Konversion von T4 zu T3 hemmen (Röntgenkontrastmittel, Amiodaron, Propanolol, Dexamethason, Diabetes).

Zum Ausschluß einer Hypothyreose reicht ebenfalls die Bestimmung des basalen TSH. Ist dieses erhöht, muß zur Bestätigung der Hypothyreose das Thyroxin bzw. das freie Thyroxin im Serum bestimmt werden. Die T3-Bestimmung ist bei der Hypothyreosedagnostik wenig aussagekräftig, da in Jodmangelgebieten die Schilddrüse relativ mehr T3 sezerniert und damit die T3-Konzentration trotz bestehender Hypothyreose noch im Normbereich liegen kann (R. Hehrmann, Stuttgart).

Beim M. Basedow sollten zur Sicherung der Diagnose nach dem Nachweis einer Hyperthyreose als immunologische Parameter TPO-Antikörper (Antikörper gegen Schilddrüsenperoxidase) und TSH-Rezeptor-Antikörper bestimmt werden. Diese Parameter erlauben eine eindeutige Abgrenzung zu einer disseminierten Autonomie, bei der keine Antikörper nachweisbar sind. Der fehlende Nachweis von TSH-Rezeptor-Antikörpern schließt jedoch einen M. Basedow nicht mit letzter Sicherheit aus (Sensitivität 80 Prozent). Als Sonderform gilt der euthyreote M. Basedow mit endokriner Orbitopathie, der durch den Nachweis stimulierender TSH-Rezeptor-Anti-

körper ohne Hyperthyreose charakterisiert ist. Zur Kontrolle der Therapie kann man auf die Bestimmung der TSH-Rezeptor-Antikörper verzichten. Bei über 50 Prozent der Patienten wird zwar ein Abfall des Antikörpertiters beobachtet, dies besitzt jedoch keinerlei prognostische Aussagekraft bezüglich einer Remission. Bei der Diagnose einer Autoimmunthyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis) sind die Hypothyreose und

Schilddrüsenonographie topographische und echospezifisch-morphologische Informationen liefert, erlaubt das Szintigramm eine funktions-topographische Aussage. Der sonographische Befund muß sich deshalb auf die Beschreibung von Veränderungen beschränken. Angaben zur Funktion bzw. zur möglichen Histologie sind nicht möglich. Bestimmte sonographische Veränderungen sind jedoch so charakteristisch, daß sie ei-

nom verbergen. Diese Knoten stellen somit die eigentliche Risikogruppe dar, die in jedem Fall einer weiteren Abklärung mittels Punktion bzw. Operation zugeführt werden müssen (Th. Olbricht, Essen).

Die Aspirationszytologie der Schilddrüse stellt ebenfalls eine wesentliche Bereicherung der diagnostischen Möglichkeiten dar. Die Qualität des Verfahrens ist jedoch abhängig von der Punktions-technik sowie von den Vorinformationen und der diagnostischen Erfahrung des Zytopathologen. Da follikuläre Adenome und hochdifferenzierte follikuläre Karzinome strukturell und zellulär nicht unterschieden werden können, muß beim Nachweis einer follikulären Neoplasie eine subtotale Lobektomie erfolgen. Im Gegensatz zum follikulären sind beim papillären Karzinom eindeutige strukturelle und zelluläre Malignitätskriterien in Punktatausstrichen zu verifizieren (M. Droese, Göttingen).

Dr. med.  
Peter Stiefelhagen  
Chefarzt  
der Inneren Abteilung  
Kreiskrankenhaus  
Hachenburg

**Gevilon® Uno** – Den Lipidsenker **Gevilon®** von Parke-Davis, Freiburg, gibt es nunmehr auch als **Gevilon® Uno** mit 900 mg Gemfibrozil zur Einmaldosierung am Abend. pe

# Dogmatil®

 SYNTHELABO ARZNEIMITTEL GMBH · PUCHHEIM

der Nachweis von Thyreoglobulin- und TPA-Antikörpern richtungweisend.

## Komplementäre Sonographie

Die Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen konnte durch Fortschritte der Sonographie erheblich verbessert werden, und diese gehört heute zu den primären Untersuchungen. Sonographie und Szintigraphie stellen in den meisten Fällen komplementäre und nichtkonkurrierende Untersuchungsverfahren dar. Während die

ne klinische Diagnose rechtefertigen – wie Struma diffusa, Zysten, M. Basedow und Entzündungen.

Umschriebene knotige Veränderungen können sonographisch echoreich, echonormal oder echoarm imponieren. Die Malignitätswahrscheinlichkeit der echoreichen Knoten liegt unter ein Prozent, so daß bei glatter Begrenzung eine sonographische Verlaufsbeobachtung gerechtfertigt erscheint. Dagegen kann sich hinter einem echoarmen Knoten ein benignes Adenom, ein kleinzystischer degenerierter Knoten oder ein Schilddrüsenkarzi-

## Es ist Ihr gutes Recht ...

... bei der Einrichtung Ihres Arbeitsplatzes ebenso anspruchsvoll zu sein, wie bei der Einrichtung zuhause - denn in Ihrer Praxis verbringen Sie viel mehr Zeit.

Deshalb planen wir auch Ihre Arztpraxis ganz individuell und bis ins kleinste Detail. Mit mehr Funktionalität, mehr Übersicht und mehr Atmosphäre. Das schafft ein angenehmeres Arbeitsklima für Sie und Ihre Mitarbeiter und mehr Vertrauen bei Ihren Patienten.



Fordern Sie umgehend unser ausführliches Informationsmaterial für eine individuelle Praxisgestaltung an:

**PRAXIS**  
*Design*®

Norderstedt, Neuss, Dietzenbach,  
Donauwiesing, Ingolstadt,  
Chemnitz und Leipzig

Kontaktadresse:  
Dormagener Str. 42, 50259 Pulheim  
Tel. 02238-3691, Fax 02238-15456