

Journal für

# Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel

Kardiovaskuläre Endokrinologie • Adipositas • Endokrine Onkologie • Andrologie • Schilddrüse • Neuroendokrinologie • Pädiatrische Endokrinologie • Diabetes • Mineralstoffwechsel & Knochen • Nebenniere • Gynäkologische Endokrinologie

**Kurzfassung der Endocrine Society Practice Guidelines: Executive  
Summary: Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and  
Postpartum**

Amrein K

*Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel - Austrian  
Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2013; 6 (2), 33-35*

Homepage:

[www.kup.at/klinendokrinologie](http://www.kup.at/klinendokrinologie)

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ der



Österreichischen Gesellschaft für  
Endokrinologie und Stoffwechsel

Member of the



Indexed in EMBASE/Scopus

Austrian Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism  
Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

# Kurzfassung der Endocrine Society Practice Guidelines: Executive Summary: Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and Postpartum

K. Amrein

Aus der Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Universitätsklinik für Innere Medizin, Medizinische Universität Graz

## ■ Einleitung

Eine Schilddrüsenüber- oder -unterfunktion in der Schwangerschaft und im ersten Jahr danach ist relativ häufig. Aufgrund der hohen Relevanz dieser hormonellen Störungen für Mutter und Kind hat die Endocrine Society nach nur 5 Jahren 2012 eine neue Version ihrer Leitlinie herausgegeben [1] (bzw. in ansprechenderem Layout als kostenloser Download über die Homepage der Endocrine Society [2]).

Ein internationales Expertengremium (bestehend aus Marcos Abalovich, Nobuyuki Amino, Linda A. Barbour, Rhoda H. Cobin, Leslie J. De Groot, Daniel Glinöer, Susan J. Mandel und Alex Stagnaro-Green) gibt darin detaillierte Empfehlungen zu Hypo- und Hyperthyreose, Schilddrüsenknoten, Jodbedarf, Postpartum-Thyroiditis und weiteren relevanten Themen.

Verwendet wird dabei das „United States Preventive Service Task Force“- (USPSTF-) und das GRADE-System (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation), um die Stärke der jeweiligen Empfehlung (1: starke, 2: schwache Empfehlung) und die Qualität der vorliegenden Daten (5 Stufen von fehlender bzw. niedriger bis hoher Qualität, 0 bzw. + bis +++) zu objektivieren. Der Einfachheit halber wird im Folgenden lediglich das GRADE-System mit Datenqualität angegeben.

Zusammenfassend werden die nachstehenden Empfehlungen ausgesprochen.

## ■ Hypothyreose und Schwangerschaft: Aspekte für Mutter und Kind

Sowohl die mütterliche als auch die fetale Hypothyreose haben gravierende negative Auswirkungen auf die Entwicklung des Fetus. Die mütterliche Hypothyreose sollte daher unbedingt vermieden werden.

Eine gezielte Suche wird daher bei Eintreten der Schwangerschaft empfohlen (für Details siehe letzter Absatz).

Bei bekannter Hypothyreose vor der Schwangerschaft sollte bereits präkonzeptionell die Thyroxindosis so eingestellt werden, dass das TSH < 2,5 µU/ml liegt.

Empfehlung

1+++

2++

1+

Empfehlung

1++++

1++++

1+++

1++

1++++

Die übliche benötigte Thyroxindosis muss meist bereits in der 4.–6. Woche – teils um 30–50 % – erhöht werden.

Wenn eine Hypothyreose während der Schwangerschaft festgestellt wird, sollte so rasch wie möglich eine Normalisierung der Schilddrüsenwerte angestrebt werden mit einem Ziel-TSH < 2,5–3 µU/ml. Die Einstellung sollte nach 30–40 Tagen überprüft werden.

Euthyreote Schwangere mit bekannten Schilddrüsenantikörpern sollten aufgrund des erhöhten Risikos für das Auftreten einer Hypothyreose mittels regelmäßiger TSH-Bestimmungen monitorisiert werden.

Die Behandlung einer subklinischen Hypothyreose wird empfohlen, da diese mit einem ungünstigen Outcome für Mutter und Kind assoziiert ist. Eine Thyroxinsubstitution führt zu einer Verbesserung des gynäkologischen Outcomes, eine Veränderung der neurologischen Langzeitfolgen wurde bisher jedoch nicht gezeigt.

Nach der Geburt ist üblicherweise eine Reduktion der Thyroxindosis nötig.

## ■ Management der mütterlichen Hyperthyreose: Aspekte für Mutter und Kind

Empfehlung

1++++

Bei erniedrigtem TSH muss eine Hyperthyreose von physiologischen Veränderungen während der Schwangerschaft sowie einer Hyperemesis gravidarum unterschieden werden, da eine Hyperthyreose sowohl für Mutter als auch Kind schädlich ist. Ein Morbus Basedow kann von einer schwangerschafts-assoziierten Thyreotoxikose durch Schilddrüsenmorphologie und vorliegende TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) differenziert werden.

Bei einer Hyperthyreose durch M. Basedow oder autonome Schilddrüsenknoten sollte eine thyreostatische Therapie eingeleitet bzw. erhöht werden, Ziel ist ein freies T4 im oberen Normalbereich.

	Empfehlung		Empfehlung
Thiamazol könnte mit kongenitalen Abnormalitäten assoziiert sein, daher wird Propylthiouracil als First-line-Medikament empfohlen, insbesondere in der Phase der Organogenese. Wenn Propylthiouracil nicht verfügbar ist oder Nebenwirkungen auftreten, könnte auf Thiamazol gewechselt werden.	1++	Nur wenige Frauen benötigen eine thyreostatische Therapie.	1+++
Eine therapeutische subtotale Thyroidektomie kann – idealerweise im 2. Trimester – indiziert sein, wenn (a) die Patientin eine schwere Nebenwirkung auf Thyreostatika entwickelt, (b) sehr hohe Dosen benötigt werden oder (c) die Patientin nicht compliant ist und weiterhin eine unkontrollierte Hyperthyreose besteht.	2++	Eine Hyperthyreose bei M. Basedow soll thyreostatisch behandelt werden. Eine schwangerschaftsassozierte Hyperthyreose mit Symptomen und deutlich erhöhten Schilddrüsenhormonen (freies T4 über der Norm, Gesamt-T4 > 150 % der Normalwerte und TSH < 0,1 µU/ml) bedarf einer Behandlung gemäß klinischer Einschätzung.	1+++ 1++++
Die Behandlung einer subklinischen Hyperthyreose kann den Fetus schädigen und es gibt keinerlei Daten, dass das Schwangerschaftsoutcome günstig beeinflusst wird.	2+		
TRAK überqueren die Plazenta und können die fetale Schilddrüse stimulieren. Die TRAK-Titer sollten daher in folgenden Situationen vor der Schwangerschaft oder bis zum Ende des 2. Trimesters bestimmt werden: M. Basedow (aktiv oder in Remission nach Behandlung mit 131-Jod oder Operation) oder bei M. Basedow neonatorum in der Vorgeschichte. Patientinnen mit negativen TRAK, die keine Thyreostatika benötigen, haben ein sehr niedriges Risiko für eine fetale oder neonatale Schilddrüsendysfunktion.	1+++		
Eine Radiojodtherapie mit 131-Jod sollte Frauen, die schwanger sind oder sein könnten, nicht verabreicht werden. Im Falle einer akzidentellen Behandlung muss die Patientin sofort über die Gefahr für den Fetus (nach der 12. Woche inkl. möglicher Zerstörung der Schilddrüse) informiert werden.	1++++		
Für oder gegen einen Schwangerschaftsabbruch in dieser Situation gibt es jedoch keine Daten.	2+		
Bei Frauen mit erhöhten TRAK unter Thyreostatika sollte sonographisch nach Zeichen einer fetalen Schilddrüsendysfunktion gesucht werden (Wachstumsretardierung, Hydrops, Kropf, Herzversagen).	1+++		
Die Gewinnung von Nabelschnurblut sollte nur dann erfolgen, wenn die Diagnose einer fetalen Schilddrüsendysfunktion klinisch nicht gestellt werden kann und die daraus gewonnene Information die Behandlung ändern würde.	2+		
Die Neugeborenen von Müttern mit M. Basedow sollten bezüglich einer Schilddrüsendysfunktion evaluiert und allenfalls therapiert werden.	1+++		
		<p><b>■ Autoimmune Thyreopathien und Aborte</b></p> <p>Ein universelles Screening bzw. eine Behandlung von Schilddrüsen-Antikörpern wird derzeit nicht empfohlen, obwohl es eine positive Assoziation zwischen vorhandenen Antikörpern und Aborten gibt.</p>	2+
		<p><b>■ Schilddrüsenknoten und -karzinome</b></p> <p>Bei Schilddrüsenknoten &gt; 1 cm, die in der Schwangerschaft entdeckt werden, soll eine Zytologie mittels Feinnadelpunktion (FNP) gewonnen werden. Eine ultraschallgezielte FNP hat den Vorteil, ein inadäquates Sampling zu minimieren.</p> <p>Wenn im ersten oder frühen zweiten Trimester ein rasch wachsender Knoten bzw. eine malignitätssuspekte Zytologie vorliegt, soll die Schwangerschaft nicht abgebrochen, aber ein chirurgischer Eingriff im zweiten Trimester angeboten werden. Frauen, die bei zytologischem Verdacht auf ein papilläres oder follikuläres Karzinom ohne Hinweis auf ein fortgeschrittenes Stadium eine Operation erst nach der Entbindung durchführen wollen, können insofern beruhigt werden, dass die meisten differenzierten Schilddrüsenkarzinome langsam wachsen und eine chirurgische Behandlung rasch nach der Geburt die Prognose wahrscheinlich nicht beeinträchtigt.</p> <p>Bei schwangeren Frauen mit bekanntem oder zytologisch suspeziiertem Schilddrüsenkarzinom, die mit der Operation bis nach der Geburt warten wollen, kann ein supprimiertes, aber nachweisbares TSH (d. h. 0,01–0,49 µU/ml) angepeilt werden. Hochrisikopatientinnen profitieren davon am meisten. Das freie und Gesamt-T4 sollten jedoch während der Schwangerschaft nicht erhöht sein.</p> <p>Eine Radiojodtherapie mit 131-Jod sollte bei stillenden Frauen nicht durchgeführt werden.</p>	1+++ 1++
		Eine allfällige nachfolgende Schwangerschaft bei bekanntem Schilddrüsenkarzinom mit Radiojodbehandlung sollte frühestens 6–12 Monate danach eintreten, um eine stabile Einstellung der Schilddrüsenfunktion zu erreichen und eine Remission des Malignoms sicherzustellen.	1++
<p><b>■ Hyperemesis gravidarum und Hyperthyreose</b></p> <p>Bei allen Patientinnen mit Hyperemesis gravidarum (5 % Gewichtsverlust, Dehydration, Ketonurie) sollten die Schilddrüsenwerte bestimmt werden.</p>	2+		Empfehlung

## ■ Jodversorgung während der Schwangerschaft

Frauen im gebärfähigen Alter sollten durchschnittlich 150 µg Jod täglich zu sich nehmen. Während Schwangerschaft und Stillzeit sollte diese Menge auf 250 µg pro Tag erhöht werden. 1+++

Die tägliche Jodaufnahme während Schwangerschaft und Stillzeit sollte die doppelte empfohlene Tagesdosis nicht überschreiten (500 µg Jod/d). 2+

Um die ausreichende Jodversorgung während der Schwangerschaft in einer Population zu überprüfen, kann eine Harn-Jodkonzentration in einer Kohorte gemessen werden. Diese sollte idealerweise zwischen 150 und 250 µg/l liegen. 1++++

Um den täglichen Jodbedarf einer Population abzudecken, muss die länderspezifische Situation bezüglich natürlichem Jodvorkommen und Salzzodierung beachtet werden. 1++++

Pränatale Vitaminpräparate sollten 150–200 µg Jod täglich zuführen, die Supplementierung sollte idealerweise vor der Konzeption beginnen und die Einnahme mindestens 4 Stunden Abstand von Schilddrüsenpräparaten haben. 2++

Stillende Frauen sollten eine tägliche Jodzufuhr von 250 µg erreichen, damit das Kind pro Tag 100 µg über die Muttermilch erhält. 1+++

## ■ Postpartum-Thyroiditis

Ein Screening für alle Frauen bezüglich Postpartum-Thyroiditis (PPT) wird derzeit nicht empfohlen. 2+

Bei Frauen mit bekannt erhöhten TPO-Antikörpern sollte im ersten Trimester und ca. 6 Monate nach der Geburt eine TSH-Bestimmung erfolgen. 1+++

Bei bekanntem Typ-1-Diabetes ist das Auftreten einer PPT 3× häufiger als in der Allgemeinbevölkerung. Ein TSH-Screening wird daher bei diesen Frauen 3 und 6 Monate nach der Geburt empfohlen. 2++

Frauen mit einer PPT in der Vorgeschichte haben ein deutlich erhöhtes Risiko, in den folgenden 5–10 Jahren eine permanente primäre Hypothyreose zu entwickeln, daher sollte das TSH jährlich bestimmt werden. 1+++

Asymptomatische Frauen mit einer PPT und einem erhöhten TSH < 10 µU/ml, die keine weitere Schwangerschaft planen, benötigen nicht unbedingt eine Behandlung, jedoch sollte eine Reevaluation nach 4–8 Wochen erfolgen. Bei allen anderen sollte eine Thyroxinsubstitution eingeleitet werden. 2++

Es ist unklar, ob eine Assoziation zwischen einer PPT bzw. positiven Schilddrüsenantikörpern und einer Postpartum-Depression besteht. 2+

Dennoch sollten Frauen mit einer bestehenden Postpartum-Depression auf eine Hypothyreose gescreent werden. 2++

## ■ Schilddrüsen-Screening während der Schwangerschaft

Für folgende Konstellationen wird aufgrund des erhöhten Risikos einer Schilddrüsendysfunktion eine TSH-Bestimmung empfohlen: 1++

- PPT, Hyper- oder Hypothyreose bzw. partielle Thyroidektomie in der Anamnese
- Positive Familienanamnese bezüglich Schilddrüsenerkrankung
- Kropf
- Positive Schilddrüsenantikörper
- Symptome oder klinische Zeichen, die für eine Schilddrüsenüber- oder -unterfunktion sprechen können, wie z. B. Anämie, erhöhtes Cholesterin oder Hyponatriämie.
- Bekannter Typ-1-Diabetes oder andere Autoimmunerkrankungen
- Infertilitätsabklärung
- Nach einer therapeutischen Bestrahlung im Kopf- oder Halsbereich
- Nach Frühgeburt oder Abort in der Anamnese

### ■ Relevanz für die Praxis

Diese kürzlich veröffentlichte Leitlinie behandelt Schilddrüsenprobleme bei Schwangeren und im ersten Jahr nach der Geburt – ein häufiges, jedoch bislang wenig wahrgenommenes Problem, das v. a. Allgemeinmediziner, Internisten und Gynäkologen betrifft.

Die einfachen und praktikablen Empfehlungen der Endocrine Society sind eine große Hilfe, um sich dieses Themas besser anzunehmen und damit eine verbesserte Versorgung der betroffenen Frauen zu gewährleisten.

Einer der wichtigsten Aspekte dürfte wohl die Beachtung der ausreichenden Jodversorgung in Schwangerschaft und Stillzeit sein, da nicht alle handelsüblichen, während der Schwangerschaft häufig empfohlenen Multivitaminpräparate Jod enthalten und nicht wenige Frauen wenig oder kein jodiertes Salz verwenden. Des Weiteren wird ein großzügiges Screening bzgl. einer Hypothyreose während bzw. vor der Schwangerschaft empfohlen.

Eine Postpartum-Thyroiditis als Sonderform einer autoimmunen Thyreopathie ist relativ häufig und sollte bei Risikopopulationen und bei suggestiven Symptomen aktiv gesucht werden.

### Literatur:

1. De Groot L, Abalovich M, Alexander EK, et al. Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society clinical practice

guideline. J Clin Endocrinol Metab 2012; 97: 2543–65.

2. <http://www.endo-society.org/guidelines/upload/Thyroid-Exec-Summ.pdf> [gesehen 01.02.2013].

### Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Karin Amrein, MSc  
Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel  
Universitätsklinik für Innere Medizin  
Medizinische Universität Graz  
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 15  
E-Mail: [karin.amrein@medunigraz.at](mailto:karin.amrein@medunigraz.at)

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

## [Bestellung e-Journal-Abo](#)

### Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)