

# Polyzystisches Ovarsyndrom

## Musterbefunde im Überblick



- Amenorrhoe (ausbleibende Regelblutung)
- Dysmenorrhoe (schmerzhafte Regelblutung)
- Kinderwunsch – bei unauffälligem BMI oder Adipositas

## Polyzystisches Ovarsyndrom (PCOS)

PCOS ist eine komplexe hormonelle Stoffwechselstörung. amedes unterstützt Sie mit leitlinienbasierter Diagnostik, evidenzbasierten Informationen und spezialisierter Expertise auf dem gesamten diagnostisch-therapeutischen Weg.

Ein PCO-Syndrom liegt nach der Rotterdam-Klassifikation dann vor, wenn mindestens zwei der folgenden drei Kriterien erfüllt sind:

- Oligo-/Amenorrhoe bzw. Anovulation
- Hyperandrogenämie bzw. Hyperandrogenismus (Androgenisierungserscheinungen)
- Polyzystische Ovarien im Ultraschall oder erhöhtes Anti-Müller-Hormon (AMH)

Dabei müssen andere Ursachen für eine Hyperandrogenämie/Hyperandrogenismus ausgeschlossen werden.

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	<b>29.03.----</b>	Ihre Nummer
geb. am	----- ♀ <b>23 Jahre</b>	Eingang	<b>30.03.---- 13:04</b>	Barcode-Nummer <b>0000000000</b>
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	<b>31.03.----</b>	Tagesnummer <b>EP AA00 0000</b>

**Eingesandtes Material:** Heparin-Blut

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
Klinische Angaben	Amenorrhoe seit 04/25, sonographisch V.a. PCOS				
Gewicht	64.0	kg			
Größe	172	cm			
Body-Mass-Index	21.6	kg/m <sup>2</sup>	18.5 - 25.0		
BMI=Gewicht in kg/(Größe in m) <sup>2</sup>					

**SCHILDDRÜSENDIAGNOSTIK**

TSH, basal	1.65	mlU/l	0.4-4.0		■	■
Bitte beachten Sie den geänderten Referenzbereich.						

**ENDOKRINOLOGISCHE DIAGNOSTIK**

FSH, basal	6.3	lU/l				
LH, basal	25.0	lU/l				
17-β-Östradiol (E2)	59	ng/l				
Prolaktin, 1. Basalwert	165	mlU/l	100-650		■	■
Testosteron, gesamt	↑ 0.64	µg/l	0.08-0.48		■	■
Freier Androgenindex	5.0	< 5.5			■	■
SHBG	43	nmol/l	32-128		■	■
DHEA-S	2870	µg/l	1480-4070		■	■
Androstendion (ECLIA) <sup>3</sup>	↑ 2.53	ng/ml	prämenop. : 0.28-2.07 postmenop.: 0.04-1.30		■	■

**Beurteilung:**

TSH liegt im Referenzbereich und dokumentiert eine euthyreote Stoffwechsellage.

Estradiol, LH und FSH entsprechen der frühen Follikelphase, wobei hier ein deutlich erhöhter LH-Tonus besteht. Gesamt-Testosteron und Androstendion sind erhöht. Die übrigen hier bestimmten Werte sind unauffällig. Der Befund und die klinischen Angaben sind passend zum vermuteten PCO-Syndrom. Ich würde hier z. B. ein hormonelles Kontrazeptivum mit antiandrogen wirksamen Gestagen zur Zyklusregulierung vorschlagen. Alternativ könnte Metformin im individuellen Heilversuch unabhängig vom BMI zur Behandlung der Hyperandrogenämie und zur Zyklusregulierung eingesetzt werden. Auf die geringere Wirksamkeit gegenüber alternativen Therapiemöglichkeiten (KOK) wäre hinzuweisen.

Befundkommentar durch Dr. med. L. Blaum - Für weitere Fragen: 0800-5891669

Bitte beachten Sie, dass die Ausnahmeindikationsziffern des einheitlichen Bewertungsmaßstabs seit 01.04.18 nur noch durch den Veranlasser in dessen Praxis-Abrechnung anzugeben sind. Im Behandlungsfall sind ggf. mehrere unterschiedliche Ziffern möglich. Die unten angegebenen Kosten/Punkte entsprechen daher nicht der tatsächlichen Belastung Ihres Budgets.

	GOZ	Analyse	EUR	GOZ	Analyse	EUR	GOZ	Analyse	EUR
32.2	32101	TSH	3.00						
		Gesamtsumme 32.2		Punkte:	28				
						EUR:		3.00	
32.3	32353	FSH	4.50	32354	LH, basal	4.90	32356	17-β-Östradiol	4.60
	32355	Prolaktin	4.60	32358	Testosteron, gesamt	5.00	32360	SHBG	11.90
	32369	DHEA-S	6.90	32387	Androstendion (ECLIA)	12.80			
		Gesamtsumme 32.3		Punkte:	556				
						EUR:		55.20	

## Arztsache-Vertraulich

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	<b>04.04.---- 08:39</b>	Ihre Nummer	
geb. am	---	♀ 20 Jahre	Eingang	<b>04.04.---- 10:55</b>	Barcodenummer <b>0000000000</b>
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	<b>12.04.----</b>	Tagesnummer	<b>EP AA00 0000</b>

Eingesandtes Material: Vollblut o.Zusatz gefiltert

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
Klinische Angaben	Dysmenorrhoe				
Zyklustag	6				
Gewicht	50	kg			
Größe	164	cm			
Body-Mass-Index	18.6	kg/m <sup>2</sup>	18.5 - 25.0		
BMI=Gewicht in kg/(Größe in m) <sup>2</sup>					
<b>SCHILDDRÜSENDIAGNOSTIK</b>					
TSH, basal	2.50	mIU/l	0.4-4.0	■	
Bitte beachten Sie den geänderten Referenzbereich.					

## ENDOKRINOLOGISCHE DIAGNOSTIK

FSH, basal	4.8	IU/l						
LH, basal	6.1	IU/l						
17-β-Östradiol (E2)	39	ng/l						
Progesteron	0.8	µg/l						
Prolaktin, 1. Basalwert	↑ 776	mIU/l	100-650	■				
Testosteron, gesamt	↑ 0.49	µg/l	0.08-0.48	■				
Freier Androgenindex	↑ 7.0		< 5.5	■				
SHBG	↓ 23	nmol/l	32-128	■				
DHEA-S	↑ 4820	µg/l	1480-4070	■				
Androstendion (ECLIA) <sup>3</sup>	↑ 3.16	ng/ml	0.46-2.62	■	***	*		
17-OH-Progesteron	1.7	µg/l	Follikelphase 0.3 - 1.5 Lutealphase 0.3 - 2.9 Kontrazeption 0.2 - 1.9	■				

Bitte beachten Sie den geänderten Referenzbereich.

Cortisol	210	µg/l	Cave Circadianrhythmus! vormittags : 50-250 nachmittags : 20-120 nachts : 0-100	■				
----------	-----	------	--	---	--	--	--	--

## Ergänzende Beurteilung nach Nachbestimmung:

Cortisol und 17-OH-Progesteron sind unauffällig, sodass ich keine Indikation für einen ACTH-Test sehe. Ich darf auf den Kommentar zum Hautbefund verweisen.  
Befundkommentar durch Dr. med. L. Blaum - Für weitere Fragen: 0800-5891669

## Beurteilung:

TSH liegt im Referenzbereich und dokumentiert eine euthyreote Stoffwechsellage.

Estradiol, Progesteron, LH und FSH sind auf frühfollikulärem Niveau. Prolaktin ist leicht erhöht, am ehesten stressbedingt. Es besteht eine gemischt adrenal-ovarielle Hyperandrogenämie. Ich würde zum Ausschluss einer adrenalen Ursache noch 17-Hydroxyprogesteron und Cortisol frühfollikular überprüfen, um über die Notwendigkeit der Durchführung eines ACTH-Testes zu entscheiden. SHBG ist erniedrigt. Hat die Patientin neben der angegebenen Dysmenorrhoe auch Regeltempoerungen? Sollte dies der Fall sein, würde ich von einem PCO-Syndrom ausgehen und z. B. ein hormonelles Kontrazeptivum mit antiandrogenwirksamem Gestagen einsetzen. Symptomatisch kann hier bei der Dysmenorrhoe auch die Einnahme im Langzyklus erwogen werden.  
Befundkommentar durch Dr. med. L. Blaum - Für weitere Fragen: 0800-5891669

<sup>3</sup> Bitte beachten Sie die geänderte Methode und den geänderten Referenzbereich.

Dieser Befund wurde ärztlich validiert von Dr. med. L. Blaum.

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	<b>04.04.---- 08:39</b>	Ihre Nummer	
geb. am	---	♀ 20 Jahre	Eingang	<b>04.04.---- 10:55</b>	Barcodenummer <b>0000000000</b>
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	<b>12.04.----</b>	Tagesnummer	<b>EP AA00 0000</b>

Arztsache-Vertraulich

Bitte beachten Sie, dass die Ausnahmeindikationsziffern des einheitlichen Bewertungsmaßstabs seit 01.04.18 nur noch durch den Veranlasser in dessen Praxis-Abrechnung anzugeben sind. Im Behandlungsfall sind ggf. mehrere unterschiedliche Ziffern möglich. Die unten angegebenen Kosten/Punkte entsprechen daher nicht der tatsächlichen Belastung Ihres Budgets.

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert	EUR
32.2 GOZ 32101 Analyse TSH	EUR 3.00	GOZ	Analyse	EUR	3.00	
Gesamtsumme 32.2	Punkte: 28					
32.3 GOZ 32353 Analyse FSH	EUR 4.50	GOZ	Analyse	EUR	4.60	
32357 Progesteron	3.80	32355 Prolaktin	LH, basal	32356 17-β-Östradiol	4.90	5.00
32360 SHBG	11.90	32369 DHEA-S	32358 Testosteron, gesamt	4.60	12.80	
32368 17-OH-Progesteron	9.40	32367 Cortisol	32387 Androstendion (ECLIA)	6.90		
Gesamtsumme 32.3	Punkte: 752					
						74.60

## Arztsache-Vertraulich

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	Ihre Nummer
geb. am	---	Eingang	Barcode
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	Nummer

Eingesandtes Material: Heparin-Blut

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
Klinische Angaben	Oligomenorrhoe nach Absetzen der hormonellen Kontrazeption 04/2025, schmales Endometrium, LR 08/2025, sonografisch PCO, Kinderwunsch				
Gewicht	76.0	kg			
Größe	170	cm			
Body-Mass-Index	26.3	kg/m <sup>2</sup>	18.5 - 25.0		
BMI=Gewicht in kg/(Größe in m) <sup>2</sup>					

## SCHILDDRÜSENDIAGNOSTIK

TSH, basal	3.31	mIU/l	0.4-4.0		■	
Bitte beachten Sie den geänderten Referenzbereich.						

## ENDOKRINOLOGISCHE DIAGNOSTIK

FSH, basal	5.9	IU/l				
LH, basal	15.7	IU/l				
17-β-Östradiol (E2)	61	ng/l				
Prolaktin, 1. Basalwert	347	mIU/l	100-650		■	
Testosteron, gesamt	↑ 0.55	µg/l	0.08-0.48		■	
Freier Androgenindex	5.0		< 5.5		■	
SHBG	35	nmol/l	32-128		■	
DHEA-S	3280	µg/l	1480-4070		■	
Androstendion (ECLIA) <sup>3</sup>	1.63	ng/ml	prämenop. : 0.28-2.07 postmenop.: 0.04-1.30		■	

## Beurteilung:

TSH ist für eine Kinderwunschpatientin als grenzwertig hoch zu interpretieren. Es empfiehlt sich die Nachbestimmung der MAK (TPO-AK). Eine Therapie mit L-Thyroxin 50 µg morgens nüchtern kann begonnen werden, insbesondere bei erhöhten TPO-Antikörpern und/oder Vorliegen einer Risikokonstellation (wie etwa rez. Aborte, Subfertilität oder durchgeführte/geplante Maßnahmen zur assistierten Reproduktion). Eine Verlaufskontrolle der Schilddrüsenparameter empfiehlt sich dann nach 4-6 Wochen. Eine Jodid-Supplementation, z.B. in Kombination mit Folsäure, sollte bei Kinderwunsch, in der Schwangerschaft und Stillzeit erfolgen.

Östradiol, LH und FSH sind auf folliculärem Niveau bei erhöhtem LH-/FSH-Quotienten. Testosteron ist leicht erhöht. Die übrigen hier bestimmten Werte sind unauffällig. Der Befund wäre vereinbar mit der Diagnose eines PCO-Syndroms.

Bei im Vordergrund stehendem Kinderwunsch wäre über eine ovarielle Stimulation zu entscheiden. Diese würde ich mit Letrozol off label nach Anfertigung eines Spermogramms durchführen.

Befundkommentar durch Dr. med. L. Blaum - Für weitere Fragen: 0800-5891669

Bitte beachten Sie, dass die Ausnahmeindikationsziffern des einheitlichen Bewertungsmaßstabs seit 01.04.18 nur noch durch den Veranlasser in dessen Praxis-Abrechnung anzugeben sind. Im Behandlungsfall sind ggf. mehrere unterschiedliche Ziffern möglich.  
Die unten angegebenen Kosten/Punkte entsprechen daher nicht der tatsächlichen Belastung Ihres Budgets.

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	Ihre Nummer
geb. am	---	Eingang	Barcode
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	Nummer

Eingesandtes Material: Heparin-Blut

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
32.2 GOZ 32101 Analyse TSH	EUR 3.00	GOZ	Analyse	EUR	GOZ Analyse EUR
Gesamtsumme 32.2 Punkte: 28					3.00
32.3 GOZ 32353 Analyse FSH	EUR 4.50	GOZ	Analyse	EUR	GOZ Analyse EUR
32355 Prolaktin	4.50	32354 LH, basal	4.90	32356 17-β-Östradiol	4.60
32369 DHEA-S	4.60	32358 Testosteron, gesamt	5.00	32360 SHBG	11.90
Gesamtsumme 32.3 Punkte: 556					

## Arztsache-Vertraulich

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	<b>30.03.---</b>	Ihre Nummer	
geb. am	---	♀ 25 Jahre	Eingang	<b>30.03.--- 14:17</b>	
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	<b>04.04.---</b>	Barcode-Nummer	<b>0000000000</b>

Eingesandtes Material: Vollblut o.Zusatz, Urin

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
--------------	----------	-----------	---	--------	---------

Klinische Angaben unerfüllter Kinderwunsch bei PCO-Syndrom

Zyklustag	18				
Gewicht	73.0	kg			
Größe	155	cm			
Body-Mass-Index	30.4	kg/m <sup>2</sup>	18.5 - 25.0		

BMI=Gewicht in kg/(Größe in m)<sup>2</sup>**SCHILDDRÜSENDIAGNOSTIK**

TSH, basal	↑ 4.72	mlU/l	0.4-4.0		■ ■
------------	--------	-------	---------	--	-----

Bitte beachten Sie den geänderten Referenzbereich.

**ENDOKRINOLOGISCHE DIAGNOSTIK**

FSH, basal	7.1	IU/l			
LH, basal	21.6	IU/l			
17-β-Ostradiol (E2)	225	ng/l			
Prolaktin, 1. Basalwert	402	mIU/l	100-650	■	■ ■
Testosteron, gesamt	↑ 0.59	µg/l	0.08-0.48	■ ■	■ ■
Freier Androgenindex	5.0		< 5.5	■ ■	■ ■
SHBG	38	nmol/l	32-128	■	■ ■
DHEA-S	2440	µg/l	988-3400	■	■ ■
Androstendion (ECLIA) <sup>3</sup>	↑ 2.84	ng/ml	prämenop. : 0.28-2.07 postmenop. : 0.04-1.30	■ ■	■ ■

\*\*\*

**Beurteilung:**

TSH ist für eine Kinderwunschpatientin als erhöht zu interpretieren. Es empfiehlt sich die Nachbestimmung von FT4 sowie der MAK (TPO-AK). Da Kinderwunsch besteht, sollte eine kombinierte Therapie mit L-Thyroxin 50 µg und Jodid (z. B. in Kombination mit Folsäure) morgens nüchtern erfolgen. Eine Verlaufskontrolle von TSH ist in 4-6 Wochen ausreichend. Estradiol, LH und FSH entsprechen der späten Follikelreifungsphase. Gesamt-Testosteron und Androstendion sind erhöht. Die übrigen Werte sind unauffällig. Bei dem bekannten PCO-Syndrom der Patientin würde ich die Gewichtsreduktion in den Vordergrund stellen, unterstützt durch Metformin off label nach zuvor ausgeschlossenem Diabetes mellitus. Es empfiehlt sich mit 500mg Metformin abends zum Essen zu beginnen. Zuvor sollte eine Nieren- und Leberinsuffizienz ausgeschlossen (Creatinin, SGOT, SGPT) und die Werte unter laufender Therapie kontrolliert werden. Zu Beginn können Diarrhoe und Meteorismus auftreten. Sobald diese abgeklungen sind (nach etwa 3-7 Tagen), kann die Dosis schrittweise um 250 mg pro Woche bis zum Erreichen der Zieldosis (maximal 2 x 500 mg) erhöht werden. In Situationen, in denen es zu einer Laktatazidose kommen kann (z. B. Narkosen, operative Eingriffe, größere Verletzungen) sollte die Therapie unterbrochen werden (z. B. 2 Tage vor einem geplanten operativen Eingriff). Falls sich unter Metformin und nach präkonzeptioneller Optimierung innerhalb von 4-6 Monaten keine Zyklusregulation einstellt, würde ich nach Anfertigung eines Spermogramms des Partners eine ovariale Stimulation mit Letrozol off label durchführen. Je nach Dauer des Kinderwunsches käme gegebenenfalls auch die begleitende Vorstellung in einem Kinderwunschzentrum in Betracht. Eine präkonzeptionell begonnene Metformin-Therapie kann zur Verringerung des Abortrisikos auch nach Eintritt der Schwangerschaft bis zur abgeschlossenen 12. SSW fortgeführt werden.

\*

Befundkommentar durch Dr. med. L. Blaum - Für weitere Fragen: 0800-5891669

**DIAGNOSTIK INFEKTIÖSER ERKRANKUNGEN****Chlamydia trachomatis**

DNA i.Urin (PCR)	negativ
------------------	---------

<sup>3</sup> Bitte beachten Sie die geänderte Methode und den geänderten Referenzbereich.**Dieser Befund wurde ärztlich validiert von Dr. med. L. Blaum.**

Bitte beachten Sie, dass die Ausnahmeindikationsziffern des einheitlichen Bewertungsmaßstabs seit 01.04.18 nur noch durch den Veranlasser in dessen Praxis-Abrechnung anzugeben sind. Im Behandlungsfall sind ggf. mehrere unterschiedliche Ziffern möglich. Die unten angegebenen Kosten/Punkte entsprechen daher nicht der tatsächlichen Belastung Ihres Budgets.

## Arztsache-Vertraulich

Name	<b>Musterfrau</b>	Entnahme	<b>30.03.---</b>	Ihre Nummer	
geb. am	---	♀ 25 Jahre	Eingang	<b>30.03.--- 14:17</b>	
Kostenträger	<b>Kasse</b>	Endbefund	<b>04.04.---</b>	Barcode-Nummer	<b>0000000000</b>

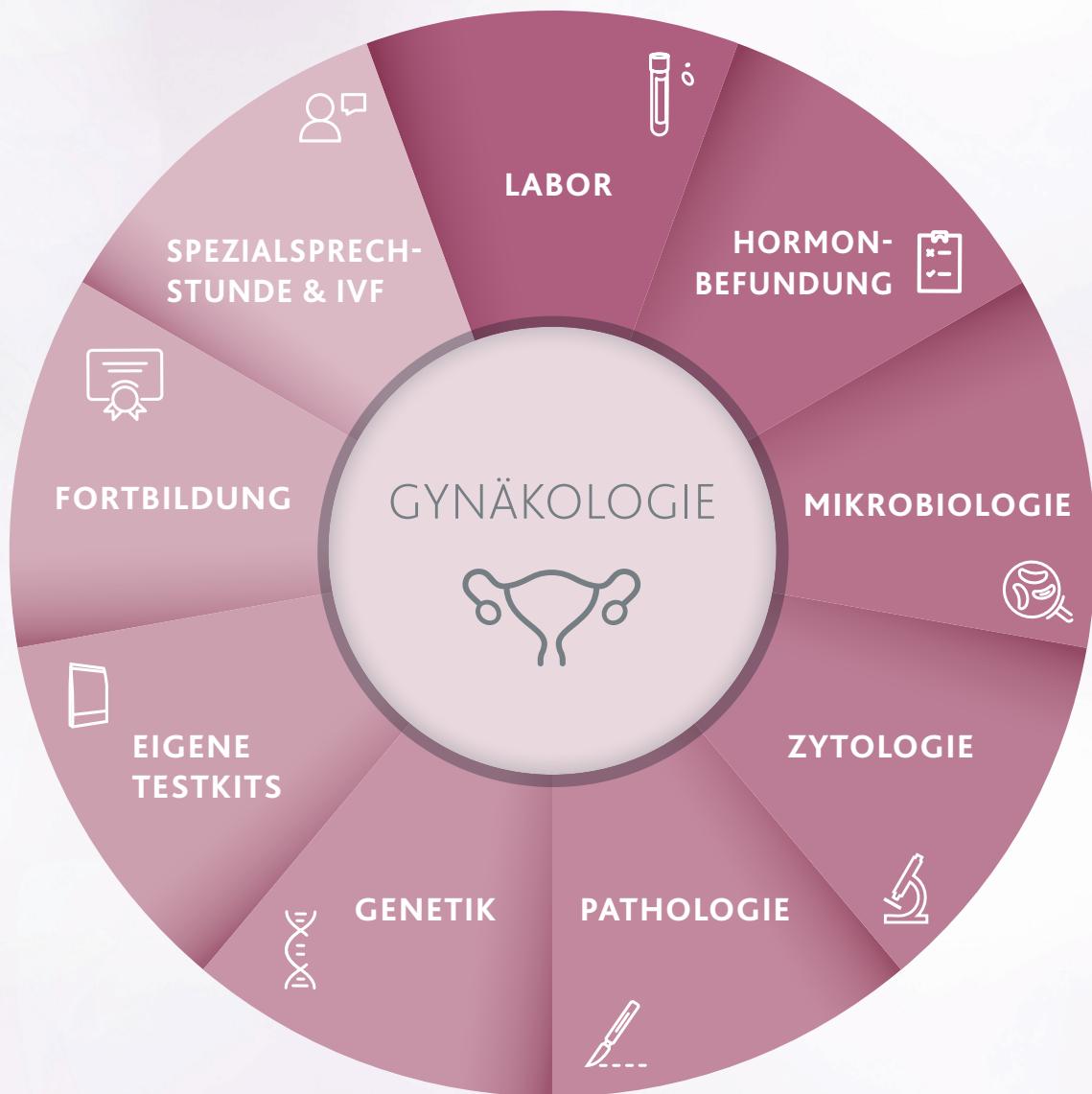
Eingesandtes Material: Vollblut o.Zusatz, Urin

Untersuchung	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich/ Entscheidungsgrenze	Grafik	Vorwert
--------------	----------	-----------	---	--------	---------

32.2	GOZ 32101 Analyse TSH	EUR 3.00	GOZ 32.2 Punkte: 28	Analysen EUR: 3.00	EUR
	Gesamtsumme 32.2				
32.3	GOZ 32353 Analyse FSH	EUR 4.50	GOZ 32356 Analyse LH, basal	Analysen EUR: 4.60	EUR
	32355 Prolaktin	4.60	32358 Testosteron, gesamt	17-β-Östradiol 5.00	11.90
	32369 DHEA-S	6.90	32387 Androstendion (ECLIA)	SHBG 12.80	
	32859 C.trachomatis-DNA i.Urin-Gesamtsumme 32.3	4.00		C.trachomatis-DNA i.Urin 763	16.50
				Punkte: 763 EUR: 75.70	

Ihr Partner

in der Frauengesundheit



**GYN  
GANZ  
EINFACH.**  
DER AMEDES-PODCAST