Messgröße:

Anti-Müller-Hormon (AMH)

Beschreibung, Pathophysiologie:

Anti-Müller-Hormon (AMH) besteht aus 535 Aminosäuren und gehört in die Familie der Transforming Growth Factors. Es wird in den Sertoli-Zellen des embryonalen Hodens gebildet und bewirkt in der Embryogenese männlicher Feten die Rückbildung der Müller-Gänge. Da bei weiblichen Feten zunächst kein AMH gebildet wird, können sich aus den Müller-Gängen die Gebärmutter, die Eileiter und das Scheidengewölbe entwickeln. Bei der geschlechtsreifen Frau wir AMH in den Granulosazellen heranwachsender Follikel gebildet.

Indikation:

AMH kann zur Fertilitätsdiagnostik verwendet werden Es korreliert mit der Ovarialfunktion und weist nur eine relativ geringe Zyklus-abhängige Variabilität auf. Mit zunehmendem Alter sinkt der AMH-Spiegel der Frau, entsprechend dem Verlust an ovarieller Funktionsreserve.

Erniedrigte Werte finden sich bei eingeschränkter ovarieller Funktionsreserve sowie schlechtem Ansprechen auf eine ovarielle Stimulation. Patientinnen mit niedrigen AMH-Konzentrationen benötigen höhere FSH-Dosen bei ovarieller Stimulation als Frauen mit hohen/normalen Spiegeln.

Erhöhte AMH-Konzentrationen finden sich bei PCO-Syndrom. Unter einer Therapie mit Metformin sinken die AMH-Spiegel längerfristig ab.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter Präanalytik/Entnahmesystem auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Probenmaterial:

Serum

Einflussfaktoren:

Es besteht eine sehr gute Korrelation zwischen dem Serum-AMH-Spiegel und der Anzahl der potentiell reifungsfähigen Follikel und somit der Funktionsreserve des Ovars.

Störfaktoren:

Interferenz durch

- Vorliegen von Anti-Maus-Antikörpern
- hohe Titer von Ruthenium-Antikörpern
- hohe Titer von Streptavidin-Antikörpern

möglich.

Der Test wird nicht beeinflusst durch Ikterus (Bilirubin ≤1129 µmol/l), Hämolyse (Hb ≤1000 mg/dl), Lipämie (Intralipid ≤1000 mg/dl), Biotin (≤1200 ng/ml).

Einheit:

µg/l (entspricht ng/ml)

Umrechnung:

Ausgedruckt ist das Dokument eine unkontrollierte Kopie und unterliegt nicht dem nderungsdienst

pmol/l x 0.14 = µg/l
µg/l x 7.14 = pmol/l

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Die Referenzbereiche sind altersabhängig und geschlechtsabhängig.

Erwachsene:

Eine Studie, die bei einer kaukasischen Population mit dem Elecsys AMH Plus Test mit Proben von augenscheinlich gesunden Erwachsenen (148 Männer, 887 Frauen, die keine Kontrazeptiva anwendeten) und 149 Frauen mit PCOS durchgeführt wurde, ergab folgende Ergebnisse:

2.5 Perz.	97.5 Perz.		
µg/l (ng/ml)	µg/l (ng/ml)		
>= 1.22	<= 11.7	24 Jahr(e)	w
>= 0.89	<= 9.85	29 Jahr(e)	w
>= 0.58	<= 8.13	34 Jahr(e)	w
>= 0.15	<= 7.49	39 Jahr(e)	w
>= 0.03	<= 5.47	44 Jahr(e)	w
>= 0.01	<= 2.71	50 Jahr(e)	w
		120 Jahr(e)	w
>= 0.77	<= 14.5	120 Jahr(e)	m

Quelle: Roche Packungsbeilage 2023-11 V 1.0

Kinder und Jugendliche:

2.5 Perz.	97.5 Perz.	Alter
µg/l (ng/ml)	µg/l (ng/ml)	
männlich		
>= 10.94	<= 84.90	0-2 Tage
>= 22.34	<= 166.07	3-7 Tage
>= 31.57	<= 194.84	8-10 Tage
>= 22.64	<= 183,46	11-20 Tage
>= 34.30	<= 154.33	21-30 Tage
>= 32.97	<= 157.62	1-12 Monate
>= 43.50	<= 199.54	1-5 Jahre
>= 33.37	<= 155.16	5-8 Jahre
>= 13.52	<=158,40	8-12 Jahre
>= 1.32	<= 46.45	12-15 Jahre
>= 2.35	<= 18.21	15-20 Jahre
2.5 Perz.	97.5 Perz.	
µg/l (ng/ml)	µg/l (ng/ml)	
weiblich		
	<= 0.94	0-30 Tage
	<= 4.37	1-12 Monate
>=0.18	<= 6.12	1-5 Jahre
>= 0.19	<= 5.53	5-8 Jahre
>= 0.41	<= 7.39	8-12 Jahre
>= 0.42	<= 6.52	12-15 Jahre
>= 0.29	<= 11.77	15-20 Jahre

Quelle: Roche Packungsbeilage 2023-11 V 1.0

Für ausführlichere Informationen finden Sie hier die oben aufgeführte Packungsbeilage.

Ausgedruckt ist das Dokument eine unkontrollierte Kopie und unterliegt nicht dem nderungsdienst

Methode/Messverfahren/Gerät:

Electro**C**hemi**L**umineszenz **I**mmuno**A**ssay „ECLIA" am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas pro (e 801 Modul)

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit:

Der Elecsys AMH Plus Test wurde gegen den Beckman Coulter AMH Gen II ELISA Test (nicht-modifizierte Version ohne Vorverdünnung) standardisiert.

Analysenfrequenz:

1x wöchentlich, i. d. R. am Dienstag

Literatur:

D.G. Gardner, D. Shoback, Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, 10th edition, 2018

Neueinführung ab:

entfällt

Haftungsausschluss
Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AöR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Ausgedruckt ist das Dokument eine unkontrollierte Kopie und unterliegt nicht dem nderungsdienst