

Anti – Müller – Hormon (anti-Mullerian-hormone, AMH) der Marker für die ovarielle Reserve

AMH oder MIS (Mullerian Inhibitin Substance), ein Glycoprotein, wird **bei Frauen** in den Granulosa-Zellen des Ovars produziert. Die höchsten Spiegel treten nach der Pubertät auf. **Beim Mann** ist AMH für die Rückbildung des Ductus paramesonephricus (Müller-Gang) verantwortlich; mit dem Eintritt in die Pubertät fallen die Spiegel stark ab.

Der medizinische Einsatzbereich von AMH liegt vor allem in der Bestimmung der ovariellen Reservefunktion im Rahmen der Sterilitätsdiagnostik, da AMH nur von den potenziell reifungsfähigen Primär- und Sekundärfollikeln gebildet wird.

Da AMH **keinen** zyklusabhängigen Schwankungen unterliegt, gibt die AMH-Konzentration genauere und spezifischere prognostische Aussagen über die Ovarfunktion und die Ansprechrate auf eine evtl. ovarielle Stimulation als FSH oder Inhibin B. Während die Blutentnahme für die Bestimmung von FSH und Inhibin B zwischen dem 3. und dem 5. Zyklustag erfolgen sollte, kann AMH an jedem beliebigen Zyklustag bestimmt werden. Mit zunehmendem Alter sinkt der AMH-Spiegel der Frau entsprechend dem Verlust an ovarieller Funktionsreserve kontinuierlich ab. Dabei ist ein signifikanter Abfall schon Jahre vor einem eindeutigen Anstieg des FSH nachweisbar.

Normbereich und Beurteilung:

- **Frauen in der fertilen Lebensphase: 1 – 8 µg/l.**
- AMH-Werte zwischen **0,4 - 1,0 µg/l** sprechen für eine eingeschränkte ovarielle Funktionsreserve und ein schlechtes Ansprechen auf eine ovarielle Stimulation. Patientinnen mit niedrigen AMH-Werten benötigen signifikant höhere rFSH-Dosen, als Frauen mit hohen/normalen Spiegeln. Bei AMH-Werten **< 0,4 µg/l** muss von einer deutlich eingeschränkten Ovarfunktion ausgegangen werden.
- **Erhöhte Werte > 8 µg/l** können ein Hinweis auf ein **PCO-Syndrom** sein. Hier werden z. T. deutlich erhöhte AMH-Spiegel im Serum gemessen. Unter einer Therapie mit Metformin sinken die AMH-Spiegel längerfristig ab.
- Vorhersage der Menopause: bei AMH-Werten **< 0,8 µg/l** tritt die Menopause mit großer Wahrscheinlichkeit in den nächsten 3 Jahren ein.
- **Postmenopause: < 0,4 µg/l**
- **Erwachsene Männer: 1,5 - 4,3 µg/l.**

Indikationen:

- Bestimmung der „Fertilitäts-Reserve“, z.B. vor In-vitro-Fertilisation
- Abschätzen des Fertilitätsstatus bei Frauen zwischen 30 und 35 Jahren („biologische Uhr“)
- Vorhersage der Menopause
- PCO-Syndrom (erhöhte AMH-Werte > 8 ng/ml)
- Pädiatrie:
Pubertas praecox sowie tarda, intersexuelle Fehlbildungen und Erkrankungen, Kryptorchismus, Anorchie

Anforderung:	AMH		
Material:	0,5 ml Serum		
Untersuchungshäufigkeit:	1 x pro Woche		
Abrechnung:	GOÄ 1,15 (Privat):	50,28 €* (4069)	
	GOÄ 1,0 (IGeL):	43,72 € (4069)	
	EBM:	keine Leistung nach EBM	
		*zzgl. einmalige Auslagen nach §10 der GOÄ	

Ansprechpartner: Frau Dr. med. H. Raith Tel.: 089-54308-0