Seminalflüssigkeit

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner Fevery²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) Seminalplasma

Englischer Begriff seminal fluid; seminal plasma

Definition Von den Samenblasen des Mannes sezernierte Flüssigkeit spezifischer chemischer Zusammensetzung, die der Aufnahme und Ernährung der Spermien dient und mit diesen das Ejakulat bildet, das ein wichtiges Untersuchungsmaterial für die männliche Fertilitätsdiagnostik darstellt.

Beschreibung Die nach Abzentrifugation der Spermien/Spermatozyten aus dem milchig-trüben Ejakulat gewonnene zähflüssige, schwach alkalische Seminalflüssigkeit ist mit ihrem relativ hohen Fruktosegehalt ein wichtiger Energielieferant für die Motilität der Spermien. Neben ▶ **Fruktose** sind Citrat, ▶ **Zink**, ▶ **Magnesium**, Inositol (▶ **Inosin**), saure Prostata-Phosphatase (▶ **Phosphatase**, **prostataspezifische saure**), Glukosidase, ▶ **Prostaglandine** E1, E2, Geruchsstoffe u. a. in ihren jeweiligen Konzentrationen typische, diagnostisch teilweise relevante Bestandteile (s. Tabelle).

Referenzwerte wichtiger Kenngrößen der Seminalflüssigkeit (nach WHO-Angaben):

Kenngröße	Referenzwert
Volumen	≥2,0 mL
pH	7,2–8,0
Spermienkonzentration	≥20 Millionen/mL
Spermiengesamtzahl	≥40 Millionen/Ejakulat

(Fortsetzung)

Kenngröße	Referenzwert
Motilität	≥50 % mit Vorwärtsprogression oder 25 % mit schneller Progression innerhalb von 60 min
Morphologie	≥30 % mit normaler Gestalt
Vitalität	≥75 % lebensfähig (Farbstoffausschluss)
Leukozyten	<1,0 Million/mL
MAR-Test	Zum Nachweis von IgG-Antikörpern auf den Spermatozyten mittels IgG-beschichteter Latexpartikel; <10 % der Zellen sind adhären
Alpha-Glukosidase	≥20 mU/Ejakulat
Zink	≥2,4 µmol/Ejakulat
Citrat	≥52 µmol/Ejakulat
Saure Phosphatase	≥200 U/Ejakulat
Fruktose	≥13 µmol/Ejakulat

Zur Nomenklatur, Analytik und Bewertung der Veränderungen der Spermatozytenzahl, -morphologie und -motilität wird auf die andrologische Spezialliteratur und auf das aktuelle WHO-Laborhandbuch (2010) verwiesen. Die darin genannten Richtlinien mussten bis 2013 verbindlich eingeführt sein. Pathologische Ergebnisse des immunologischen MAR-Testes weisen auf das Vorliegen von Antikörpern gegen Spermatozyten hin.

Literatur

- (WHO) (2003) WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interactions, 4. Aufl. Churchill Livingstone, S 285–315
- (WHO) (2010) WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, 5. Aufl. ISBN 9789241547789 (deutsche Übersetzung liegt vor)