



Gebrauchsanweisung

BITTE SORGFÄLTIG LESEN



SemenVit

(Spermien Vitalitäts Test)

Vertrieb durch:

GYNEMED

Nur für den professionellen Gebrauch

Anwendung

Der SemenVit dient zur Motilitäts- und Vitalitätsprüfung von Spermien. Er ist besonders wichtig bei Samenproben mit weniger als 40% sich vorwärts bewegenden (motilen) Spermien.

Prinzip der Methode

Die Bestimmung der Spermienvitalität wird durch die Integrität der Spermienmembran beurteilt. Die Farbaus-schlussmethode basiert auf der Tatsache, dass tote Spermien mit geschädigter Plasmamembran bestimmte Farbstoffe aufnehmen.

Lagerung und Haltbarkeit

 2-8°C

 24 Monate ab Herstellungsdatum

Inhalt

- Reagenz 1 20 ml
- Reagenz 2 30 ml

Benötigte Utensilien

- Handschuhe
- Immersionsöl
- Mikroskop mit 1000x Vergrößerung
- Nativejakulat oder gewaschene Spermien (20-50 µl)
- Objektträger
- Papiertücher
- Pipetten und Spitzen (10-100 µl)
- Reagenzgefäß (1,5 oder 2 ml)
- Reagenzgefäßhalter

Durchführung

Der Test sollte unmittelbar nach Verflüssigung der Samenprobe beginnen, möglichst nach 30 Minuten und nicht später als 60 Minuten. Damit werden negative Einflüsse vermieden.

1. 20-50 µl Ejakulat in ein Reagenzgefäß pipettieren.
2. 2 Tropfen Reagenz 1 dazugeben, mischen (Schaumbildung vermeiden) und 30 Sekunden bei Raumtemperatur inkubieren.
3. 3 Tropfen Reagenz 2 hinzugeben und erneut mischen
4. 10 µl der Mischung mit einem Deckglas dünn auf einen Objektträger ausstreichen und an der Luft trocknen lassen.
5. Den Objektträger anschließend bei 1000x Vergrößerung mit Öl mikroskopieren.

Auswertung

Vitale Spermien erscheinen farblos, durchsichtig oder hellrosa; tote bzw. nicht vitale Zellen sind rot gefärbt. Gelegentlich findet man Spermien mit gefärbter Nackenregion und ungefärbtem Kopf und Flagellum, verursacht durch Schädigung der Membran. Diese Spermien werden als vital eingestuft.

Zählen Sie 200 Zellen aus und differenzieren Sie die Lebendspermien von den toten Zellen. Die Gesamtzahl membranintakter Spermien im Ejakulat ist von biologischer Bedeutung. Der Wert wird ermittelt durch die Multiplikation der Gesamtzahl aller Spermien im Ejakulat mit dem Prozentsatz der membranintakten Zellen.

$\text{Gesamtzahl der Vitalspermien} = \text{Gesamtzahl der Spermien} \times \text{Prozentsatz Vitalspermien}$
--

Beispiel

Gesamtzahl an Spermien im Ejakulat: 20 Millionen
Prozentsatz an Vitalspermien: 55% bzw. 0,55

Gesamtzahl an Vitalspermien = 20 Millionen x 0,55
= 11 Millionen

Vitale Spermien sind nicht unbedingt motil. Daher ist es von klinischer Bedeutung, ob es sich bei immotilen Spermien um lebende oder tote Zellen handelt. Die Testergebnisse sollten in Zusammenhang mit der Bewertung der Motilität derselben Samenprobe erfolgen. Vitale aber immotile Spermien haben möglicherweise strukturelle Defekte im Flagellum. Eine hohe Anzahl an immotilen und toten Spermien (Nekrozoospermie) deutet möglicherweise auf eine Dysfunktion des Epididymis (Nebenhoden) hin. Der untere Referenzwert für die Vitalität der Spermien liegt bei 58% (WHO 2010).

Sicherheitshinweise / Vorsichtsmaßnahmen

(Bitte zusätzlich Sicherheitsdatenblätter hinzuziehen)

- Alle Samenproben sollten als potentiell infektiös betrachtet werden. Behandeln Sie alle Proben so, als ob sie HIV oder Hepatitis übertragen könnten.
- Tragen Sie immer Sicherheitskleidung, wenn Sie mit Proben und Reagenzien arbeiten (Handschuhe, Kittel, Augen-Gesichtsschutz).
- Das Reagenz 1 enthält Eosin Y und das Reagenz 2 enthält Nigrosin. Beide Inhaltsstoffe werden als nicht toxisch eingestuft.

Referenzen

1. **Chemes HE, Rawe YV (2003)** Sperm pathology: a step beyond descriptive morphology. Origin, characterization and fertility potential of abnormal sperm phenotypes in infertile men. *Human Reproduction Update* 9:405-428
2. **Correa-Perez JR et al. (2004)** Clinical management of men producing ejaculates characterized by high levels of dead sperm and altered seminal plasma factors consistent with epididymal necrozoospermia. *Fertility and Sterility* 81:1148-1150
3. **WHO (2010)** Laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5th edition
4. **Wilton LJ et al. (1988)** Human male infertility caused by degeneration and death of sperms in the epididymis. *Fertility and Sterility* 49:1051-1058

 Katalognummer

 Gebrauchsanweisung zurate ziehen

 *in vitro* Diagnostika

 Temperaturbegrenzung

 Chargencode

Vertrieb durch:

Gynemed GmbH & Co. KG
Lübecker Str. 9, 23738 Lensahn, Germany
Tel.: +49 4363-903290
Fax: +49 4363-9032919
E-Mail: info@gynemed.de
Homepage: www.gynemed.de