

Πίνακας 2. Χρώση Παπανικολάου για την εκτίμηση της μορφολογίας των σπερματοζωαρίων⁶.

Αντιδραστήριο	Χρόνος	Σχόλια
Αιθανόλη 50%	10 sec	Επανυδάτωση του επιχρίσματος
Απεσταγμένο νερό	10 sec	
Αιματοξυλίνη Harris	3 min	Χρώση πυρήνων
Τρεχούμενο νερό βρύσης	5 min	Απομάκρυνση της περίσσειας της χρωστικής
Οξίνη αιθανόλη (0.25% HCl σε 95% αιθανόλη)	2 sec	Απομάκρυνση της αιματοξυλίνης που έχει δεσμευτεί μη ειδικά στο κυτταρόπλασμα
Τρεχούμενο νερό βρύσης	5 min	Αύξηση του pH και μετατροπή της ερυθρωπής χρώσης του πυρήνα σε κυανή
Απεσταγμένο νερό		
Αιθανόλη 50%	1-2 sec	Σταδιακή αφυδάτωση των κυττάρων.
Αιθανόλη 70%	10 sec	Η προετοιμασία αυτή είναι απαραίτητη για τη χρώση του κυτταροπλάσματος
Αιθανόλη 80%	10 sec	
Αιθανόλη 95%	10 sec	
Πορτοκαλί G6	2 min	Χρώση κυτταροπλάσματος
Αιθανόλη 95%	10 sec	Απομάκρυνση της περίσσειας της χρωστικής
Eosin Azure (EA)-50	5 min	Χρώση κυτταροπλάσματος και πυρήνα

Κάθε 1 sec ισοδυναμεί με 1 εμβάπτιση στο αντίστοιχο αντιδραστήριο.

της μορφολογίας εκφράζονται ως εξής: (1) % φυσιολογικά σπερματοζωάρια, (2) % ανωμαλίες κεφαλής, % ανωμαλίες αυχένα / ενδιάμεσου τμήματος, % ανωμαλίες ουράς, % παρουσία κυτταροπλασματικών σταγονιδίων και (3) δείκτης τερατοσπερμίας. Ο δείκτης αυτός θα πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος με 1.6¹⁵.

Κατά την εκτίμηση της μορφολογίας των σπερματοζωαρίων ανευρίσκονται και μετρώνται ξεχωριστά τα λευκοκύτταρα και τα άωρα σπερματοκύτταρα. Οι σπερματίδες έχουν 1-4 κυανέρυθρους πυρήνες εντοπισμένους στην περιφέρεια του κυττάρου, ενώ τα σπερματοκύτταρα έχουν μόνον ένα κεντρικά ευρισκόμενο πυρήνα. Ο αριθμός των άωρων μορφών καθώς και των λευκοκυττάρων εκφράζεται ανά 100 σπερματοζωάρια και η συγκέντρωσή τους στο σπέρμα μπορεί να υπολογισθεί με βάση τη συγκέντρωση

των σπερματοζωαρίων. Τα λευκοκύτταρα σε φυσιολογικές συνθήκες είναι λιγότερα από 1×10^6 /mL. Δεν είναι απόλυτα τεκμηριωμένη η σχέση μεταξύ αυξημένων λευκοκυττάρων στο σπέρμα και φλεγμονής σε κάποιο σημείο του ανδρικού γεννητικού συστήματος, ενώ η προγνωστική τους αξία σε σχέση με την υπογονιμότητα ακόμη λιγότερο γνωστή. Για τον ασφαλέστερο διαχωρισμό των λευκοκυττάρων από τα σπερματοκύτταρα είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί η κυττοχημική μέθοδος της υπεροξειδάσης. Η μέθοδος αυτή έχει ως εξής: φτιάχνεται διάλυμα που περιέχει 1 mL κεκορεσμένου διαλύματος NH₄Cl, 1 mL 5% Na₂EDTA, 9 ml οοθοτολουιδίνης και μια σταγόνα H₂O₂. Προσθέτονται 0.9 mL αυτού του διαλύματος και 0.1 mL από σπέρμα. Το εναιώρημα επωάζεται για 20-30 min σε θερμοκρασία δωματίου. Στη συνέχεια