

Η βιοψία λεπτής βελόνας (FNA) όγκου παραλαμβάνεται σε ειδικό σταθεροποιητικό διάλυμα νουκλεϊνικών οξέων. Ακολουθώς πραγματοποιείται απομόνωση RNA (total RNA) ακολουθώντας στάνταρ πρωτόκολλα και μετατροπή του RNA σε συμπληρωματικό DNA (cDNA). Τέλος πραγματοποιείται προσδιορισμός της γονιδιακής έκφρασης για αρκετά γονίδια με σκοπό την δημιουργία ενός μοριακού προφίλ που θα αποκαλύψει την ακριβή ταυτότητα των κυττάρων της βιοψίας και θα συμβάλει στην ενδεδειγμένη διαχείρισή του.

Χρησιμοποιείται η μέθοδος PCR σε πραγματικό χρόνο (real-time PCR) για να προσδιοριστεί η έκφραση πολλών κυτταρικών υποδοχέων καθώς και κοινών ενεργοποιητικών μεταλλάξεων σε αυτούς τους υποδοχείς, μιτωτικά γονίδια, ογκοκατασταλτικά και αντιαποπτωτικά γονίδια σε σύγκριση με γονίδια αναφοράς των οποίων η έκφραση τους δεν μεταβάλλεται σε παθολογικές καταστάσεις (housekeeping control genes) σύμφωνα με δημοσιευμένα πρωτόκολλα.

