

Seri Likit Biyopsi Örneklemenin Akciğer Kanseri Hastalarında Kullanımı ve Klinik Uygulamalar İçin Algoritma Önerisi: Tıbbi Genetik Bakış Açısı

Atıl Bişgin¹, Çağla Rencüzoğulları², Sevcan Tuğ Bozdoğan³, Surajit Pathak⁴

¹Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı ve Çukurova Üniversitesi AGENTEM (Adana Genetik Hastalıklar Tanı ve Tedavi Merkezi) & Çukurova Teknokent InfoGenom, Adana, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi AGENTEM (Adana Genetik Hastalıklar Tanı ve Tedavi Merkezi), Adana, Türkiye

³Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı ve Çukurova Üniversitesi AGENTEM (Adana Genetik Hastalıklar Tanı ve Tedavi Merkezi), Adana, Türkiye

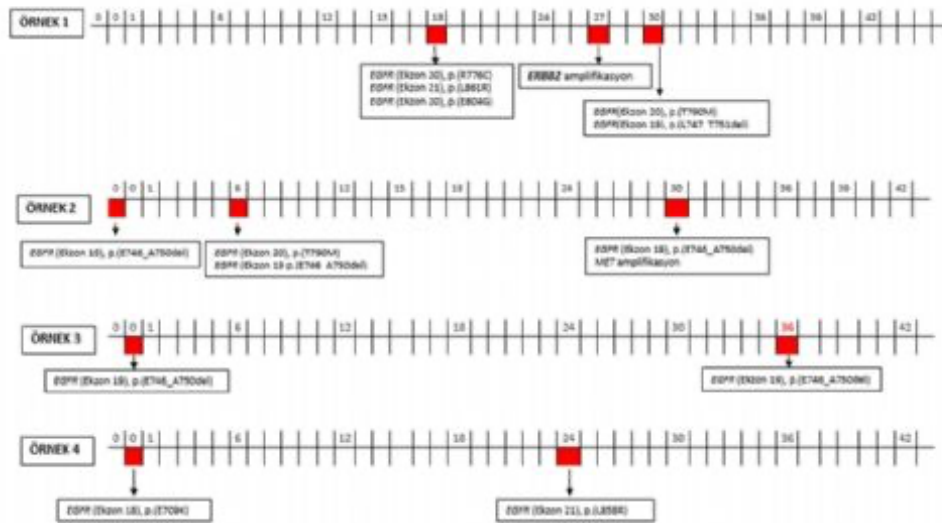
⁴Sağlık Bilimleri Fakültesi Biyoteknoloji Bölümü, Chettinad Hastanesi ve Araştırma Merkezi, Chettinad Akademisi, Hindistan & Çukurova Teknokent InfoGenom, Adana, Türkiye

Amaç: Kanser hastalarının sağaltımında hassas tıp uygulamaları ile tedavilerin tespiti ve takibinin planlanması yapılmaktadır. Kanser hücreleri, çok düzeyli heterojenlik ile karakterize karmaşık bir hücresel ağı temsil eder ve bugüne kadar hasta örnekleri ile yapılan çalışmalar, intertümoral ve intratümoral farklılıkların düşünüldüğünden daha sık oluştuğunu göstermektedir. Bu nedenle klinik takipte hedefe yönelik klonal takibin yapılması, detaylı yöntemsel ve biyoinformatik analizlerin uygulanması ve hastalığın seyri/takibi sürecinde geliştirilen belirli zaman noktalarının tanımlanması zorunludur. Bu bağlamda, bugüne kadar takip periyodunun belirlenmesine yönelik bir kılavuz mevcut değildir. Dolayısıyla bu vaka serisi doğru tekrarlayan biyopsi zamanlamasının belirlenmesine yönelik bir ön çalışma olup, öneri niteliğinde bir de algoritma sunmayı hedeflemiştir. **Gereç-Yöntem:** Bu çalışmada, belli zaman aralıklarında likit biyopsi örnekleri ile yapılan moleküler profilemenin ve klonal takibin, hastanın tedavi seyrini takip edebilmek, biyobelirteçleri belirlemek ve tedaviye nasıl yön verilebileceğini göstermek için akciğer kanseri hastalarından oluşan bir vaka serisi içermektedir.

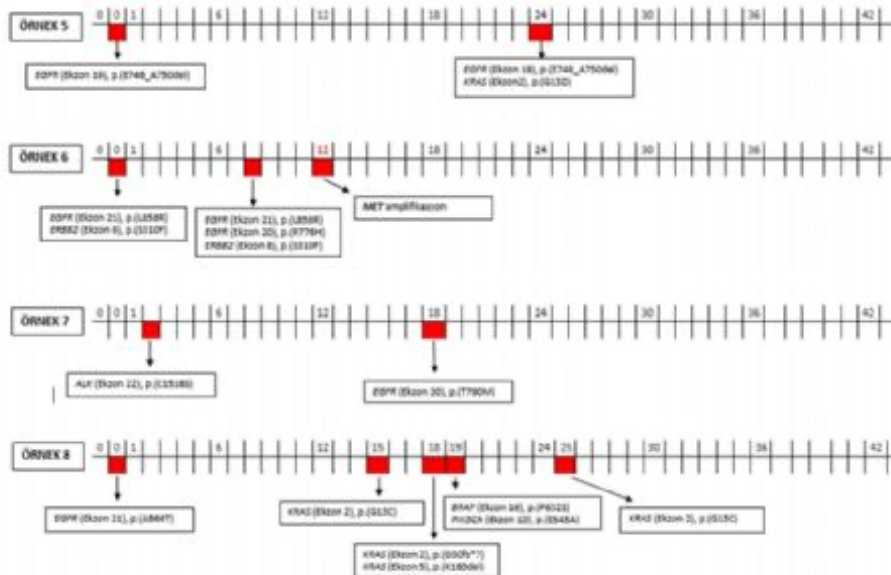
Bulgular: Çalışmada akciğer kanseri hastalarının klinik tedaviden bağımsız ilk başvurusundan itibaren FFPE(formaline fikse edilmiş parafine gömülü) dokusundan ve eş zamanlı likit biyopsi örneğinden yapılan moleküler profileleme sonucuna istinaden gerçekleştirilen klonal takipler likit biyopsi materyali ile gerçekleştirilmiş olup, takip zamanlaması aylık olarak belirlenmiş ve 40 aylık süreyi kapsamaktadır. Örneklerde saptanan genetik değişikliklerin aylık düzeni ve dağılımı Tablo 1a ve Tablo 1b’de verilmiş olup, algoritma önerisi de Tablo 2’de sunulmuştur.

Sonuç: Güncel yaklaşımlar ve mevcut bulgularımız değerlendirildiğinde öncelikle çalışma materyali FFPE doku örneği olmak üzere yapılan genomik profilemede tespit edilen genetik varyantın likit biyopsi aracılı klonal takibinin aralıklı şekilde yapılmasının genetik sürüklenmenin tespitinde dolayısıyla da hasta sağaltımında önemi ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Seri Likit Biyopsi, Akciğer Kanseri, Hasta Takip Algoritması, Klonal Takip

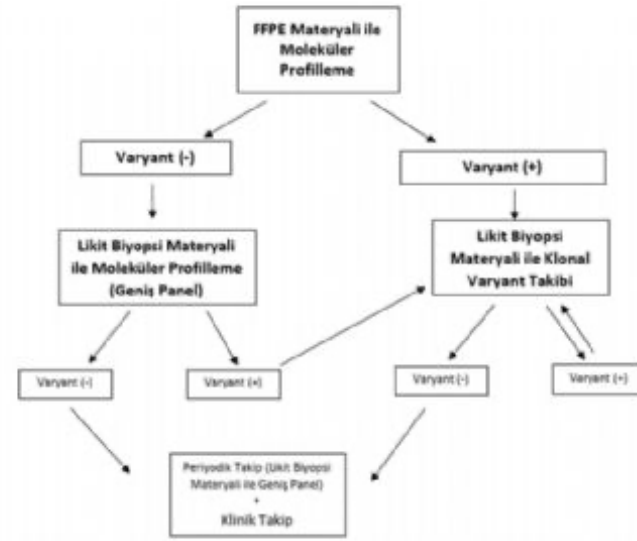
Tablo 1a

FFPE dokusundan ve eş zamanlı likit biyopsi örneğinden yapılan moleküler profillemeye sonucuna istinaden gerçekleştirilen likit biyopsi materyali klonal takip çizelgesi (Örnek 1-4).

Tablo 1b

FFPE dokusundan ve eş zamanlı likit biyopsi örneğinden yapılan moleküler profillemeye sonucuna istinaden gerçekleştirilen likit biyopsi materyali klonal takip çizelgesi(Örnek 5-8).

Tablo 2



Akciğer kanseri hastalarında klonal takip ve genomik profillemeye için algoritma önerisi