

BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ ÇOK DİSİPLİNLİ GÜDÜMLÜ PROJE ÇAĞRI KONULARI

MOLEKÜLER ONKOLOJİ

Genel Çerçeve

Moleküler onkoloji kanser etiyojisi, anjiogenez, metastaz gibi kanser oluşum ve gelişim süreçlerinde işleyen moleküler yolların incelenmesi, kanserin erken tanı, seyri ve tedavisinde rol alan moleküler genetik belirteçlerin ortaya çıkarılması ile kanser tedavisi için uygun hedeflerin ortaya konması ve bu hedeflerin kimyasal ve biyolojik hedeflenmesi için yeni tedavi moleküllerinin yeni nesil moleküler, genetik ve biyokimyasal yöntemlerle incelendiği ve test edildiği araştırmaları tanımlar.

Kanserin gelişimi ve tedavisinde daha başarılı olmak için, önemle noktalardan biri de; bireysel genetik risk faktörlerinin tanımlanması ve kontrolüdür. Hastalığın etkisini kontrol altında tutabilmek için; orta ve yüksek risk taşıyan bireylerde kanser risklerinin doğru olarak öngörülmesi ve kanserli hastalarda, hastalık seyrinin tahmin edilebilmesi gerekmektedir. Kanser riski altındaki aile bireylerinin, hastalık henüz belirti vermeden erken tanımlanması ve önlem alınması ile kanser riski/kanser ortadan kaldırılabilir. Aynı zamanda bazı kalıtsal kanser türlerinde, hamile kalmadan önce planlama yapılarak; doğacak çocukların kanser genleri taşımaları engellenebilmektedir. Bu yolla, gelecek kuşakların bazı kanser türlerinden arındırılması mümkün olabilir. Yine kanser tedavisi ile ortaya çıkan yan etkilerin önlenmesi ya da minimize edilebilmesi için riskli kişilerin tanımlanması ve kişiye özel doz ve ilaç seçimini öngörecektir moleküler testlerin ya da ajanların geliştirilmesi gerekmektedir. İşte tüm bunlar moleküler onkolojinin çalışma alanına giren süreçler olarak tanımlanır.

Amaç ve Hedefler

Kanserin oluşum sürecini anlamak, önleyebilmek ve tedavisinde daha başarılı olmak için, birçok daldan uzmanın iş birliği ve katkıları ile gerçekleşecek disiplinler arası araştırmalara ihtiyaç vardır. Moleküler onkoloji; moleküler biyoloji, tıp, biyoteknoloji, kimya, genetik, biyomühendislik, mikrobiyoloji ve biyokimya gibi bölümlerle ortak çalışmalar yürütebilecek disiplinler arası bir alandır. Moleküler onkoloji alanında yapılacak kollaboratif çalışmalarla invaziv olmayan yöntemler kullanılarak kanserlerin erken tanısı, kanser seyrinin

hassas yöntemlerle tahmin ve kontrol edilmesi, yeni ve daha etkin kişiye özel tedavi yöntemleri geliştirilebilmesi mümkün olabilecektir.