

[Abstract:0299][S-076]

## **Akciğer adenokanseri hücre dizilerinde nivolumabın kemoterapi sitotoksik etkinliği üzerine etkisi**

Oğur Karhan<sup>1</sup>, Nilgün Okşak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniveristesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bilim dalı, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Harran Üniveristesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, HÜBTAM Hücre Kültürü ve Kök Hücre Laboratuvarı

**Amaç:** Kemoterapinin tümör hücre ölümüne yol açarak neoantijenleri arttırdığı, gen ekspresyonuna yol açtığı ve immünsüpresif hücreleri azalttığı böylelikle immünoterapinin etkinliğini arttırdığı bilinmektedir. Biz bu çalışma ile in vitro ortamda immünoterapinin kemoterapi etkinliği üzerine etkinliğini araştırmayı planladık

**Gereç-Yöntem:** Bu çalışmada A549 akciğer adeno kanseri hücre hattına nivolumab (NVL), sisplatin (cis), paklitaksel (PXL) ajanları uygulandı. Her bir ajan için IC 50( %50 inhibitör konsantrasyonu) bulunduktan sonra, ikili ve üçlü kombinasyonlar ile ilaçların sinerjik veya additif etkileri saptanmaya çalışıldı

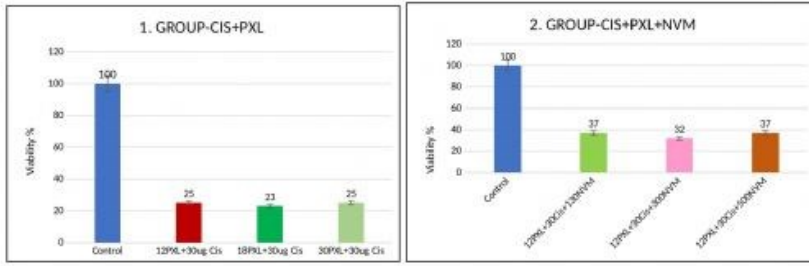
**Bulgular:** Sisplatin için IC 50 değeri 30µg, paklitaksel için 18µg olarak saptandı. Nivolumab uygulaması hücre canlılığını etkilemediği için IC 50 değeri bulunamadı. 30µg sisplatin ile canlılık %100'den % 39'a kadar düştü. 30µg Cis+130µg NVM, 30µg Cis+300 µg NVM ve 30µg Cis+500µg NVM dozlarında canlılık önemli düzeyde düştü ve sırasıyla %11, %10 ve %11'e kadar geriledi. Sisplatine nivolumab eklenmesi sinerjik bir etkiye yol açtığı ve nivolumab dozunun arttırılması bu etkiyi arttırmadığı saptandı. 18µg paklitaksel ile canlılık %100'den %49'a düştü. PXL ve NVM ikili ilaç uygulamasında canlılık benzer biçimde azaldı. 18ug PXL+130ug NVM'de %31, 18ug PXL+300ug NVM %25 iken 18ug PXL+500ug NVM ise %34 olarak belirlendi. İkili sis+PXL'e baktığımızda, 30µg Cis+12 µg PXL'de canlılık %25, 30 µg Cis+18 µg PXL'de %23 ve 30 µg Cis+30µg PXL'de %25 olarak belirlendi. Cis, PXL ve NVM üçlü uygulamada canlılık oranı 30 µg Cis+18µg PXL+130µg NVM'de %37, 30µg Cis+18µg PXL+300µg NVM'de %32 iken, 30µg Cis+18µg PXL+500µg NVM'de ise % 36 olarak tesbit edildi

**Sonuç:** İn vitro ortamda, sitotoksik etkisi olmayan nivolumabın özellikle sisplatine eklendiğinde hücre canlılığında ciddi derecede düşüş sağladığı saptandı. Nivolumabın paklitaksel etkinliğini sisplatin kadar olmasa da arttırdığı saptandı. İkili sisplatin paklitaksel kombinasyonunun additif etki gösterdiği gösterildi. Sisplatin ve paklitaksele nivolumab eklenmesi ek bir fayda sağlamadı. Bu sonuçlar, immün sistem hücrelerinin olmadığı bir ortamda nivolumabın tekli kemoterapi ile sitotoksik etkiyi sinerjik bir şekilde arttırması açısından önemlidir

**Anahtar Kelimeler:** nivolumab, akciğer ca, hücre dizileri, kemoterapi

---

## Tek ajan ve kombinasyonların ilaç toksisitesi



## Tek ajan ve kombinasyonların ilaç toksisitesi

