



















# A Discrete Glycinergic Circuit in the Ventromedial Medulla Regulates REM Sleep and Cognitive Function

Shuntaro Uchida,<sup>1,2</sup> Shingo Soyama,<sup>1</sup> Manabu Abe,<sup>3</sup> Kenji Sakimura,<sup>1</sup>

A AAV-FLEX(IoxP)



GlyT2-IC

Glycinergic projection:  
in anterior horn of spinal cord  
oculomotor neurons



Casper



## Orexin

- 1999
  - Heredititer narkolepsi 2 kanın türünde OX2R gen mutasyonları
  - Prepro-orexin KO farelerde narkolepsi benzeri semptomlar
- 2001 - 2004
  - OX2R KO fareler
  - Oréxin-ataxin3 transgenik fareler
  - Postnatal orexinerjik nöronal ablasyonlu fareler
- 2000
  - «Hypocretin (orexin) deficiency in human narcolepsy» (Gurec et al., 2000)
- 2000
  - Postmortem narkolepsi beyinlerinde orexin/Gretan nöronlerinde eksiklik



## RIA/IRMA çalışmalar başlıca elemanları :

- Antijen (Ag) : Hasta serum kit içerisindeki standart hazırlamak için kullandığı.
- İşaretli Antijen (Ag\*) : I-131 tracer adı verilen antijen.
- Antikor (Ab) : Ag'e karşı üretilen serum proteini (tavşan, domuz.... )

