

# VİROLOJİ - I

## AGAR JEL İMMUNODİFUZYON TESTİ AGAR GEL PRESİPİTASYON TESTİ

- Prof.Dr. Yılmaz Akça
- Prof.Dr. Feray Alkan
- Prof.Dr. Aykut Özkul
- Prof.Dr. Seval Bilge-Dağalp
- Prof. Dr. M.Taner Karaoğlu
- Prof.Dr. Tuba Çiğdem Oğuzoğlu

# AGAR JEL İMMUNODİFUZYON TESTİ

## AGAR GEL PRESİPİTASYON TESTİ

Tanım: Agar ile oluşturulan yarı katı ortamda antijen ve antikorun diffuze olmaları ve antijen ile antikorun birleştiği alanlarda çöküntü oluşması esasına dayanır.

- **TANIMLAR:**
- **Presipitinojen:** Agar jel testinde kullanılan antijen
- **Presipitin:** Ag ile birleşme özelliğindeki antikor
- **Presipitat:** Pozitif reaksiyonlarda oluşan çöküntü (antijen ve antikorum birleşme hattı)

- **Duyarlık**
- AGID testi; genellikle nötralizasyon ve KF testinden daha az duyarlıdır. Ancak, retroviruslar ile oluşan persiste enfeksiyonlarda ve bazı akut enfeksiyonların teşhisinde referenz yöntem olarak önerilmektedir.

- **Kullanım alanları**

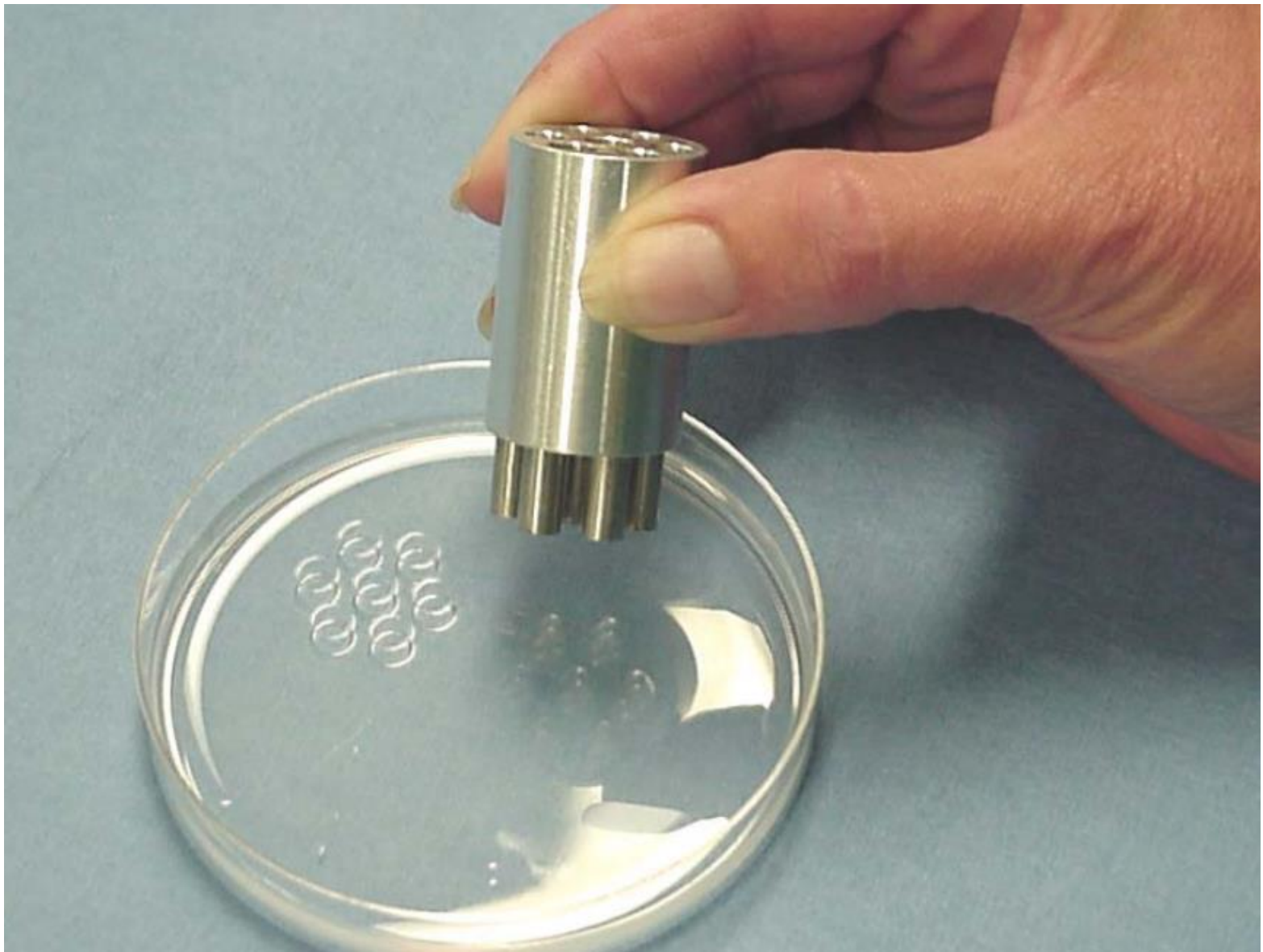
- Antikor tesbiti ve tiresinin belirlenmesi
- Virus identifikasyonu

- **Test için gerekenler**

- Agar
- Serum (Amaca göre bilinen ya da şüpheli)
- Konsantre virus (Amaca göre bilinen ya da şüpheli)

## • Testin Uygulanışı

- Agar otoklav edildikten sonra petri kutularına aktarılır ve agarın donması için beklenilir.
- Özel delici kullanılarak, merkezde bir ve bunun çevresinde merkeze eşit uzaklıkla 6 göz açılır.
- Amaca göre; bilinen ortaya şüpheli materyaller periferde olan gözlere ilave edilir ve 48-72 saat nemli ortamda inkubasyonu takiben ışık kaynağı karşısında sonuçlar değerlendirilir.



<http://www.cfsph.iastate.edu/HPAI/resources/Presentations/AGID%20Overview-D.Senne.pdf>



Agar üzerinde antijen ve antikor  
için gözler açılır

## Agar Gel Immundiffuzyon Testi

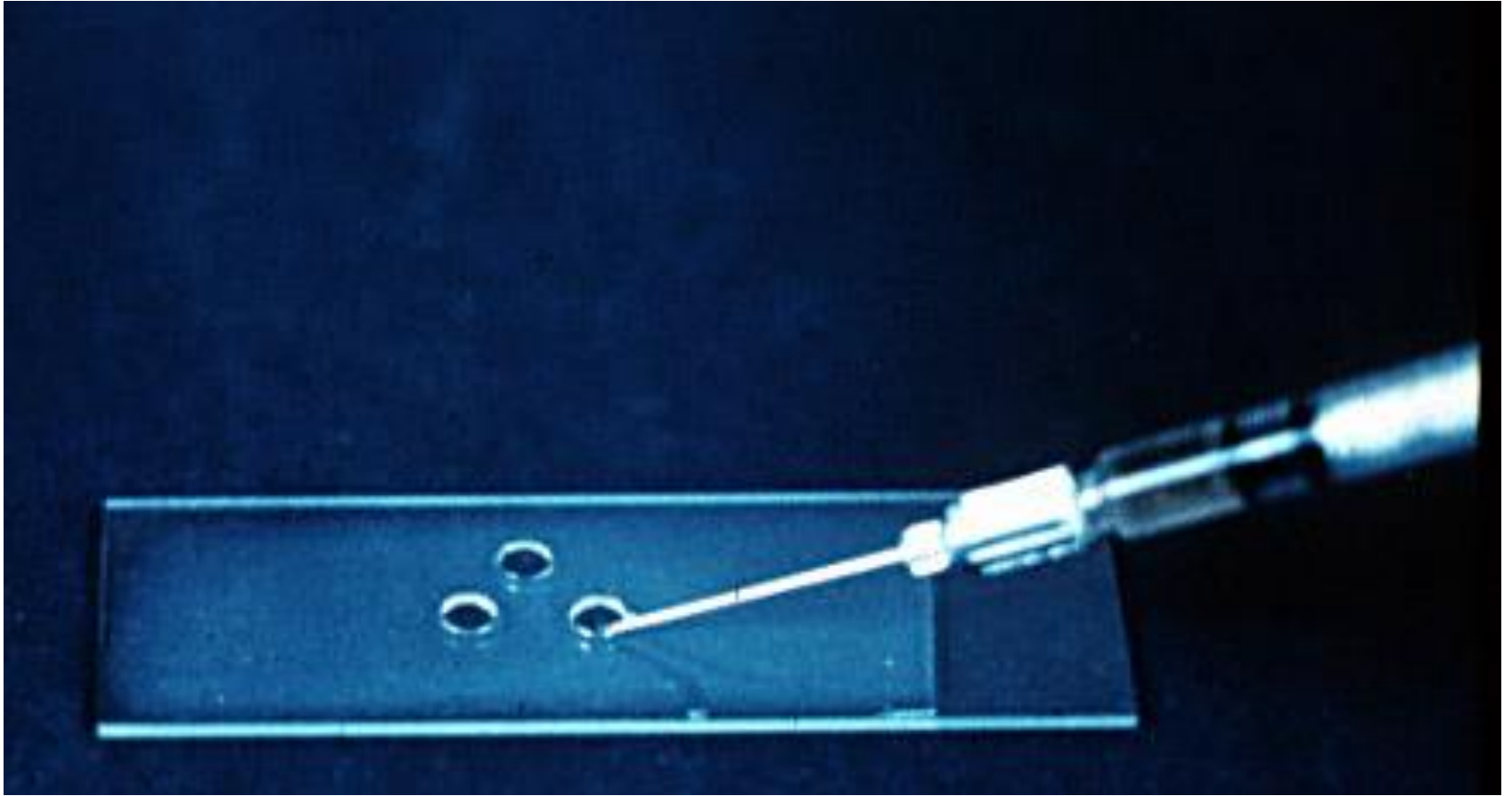


Antijen (Ag)



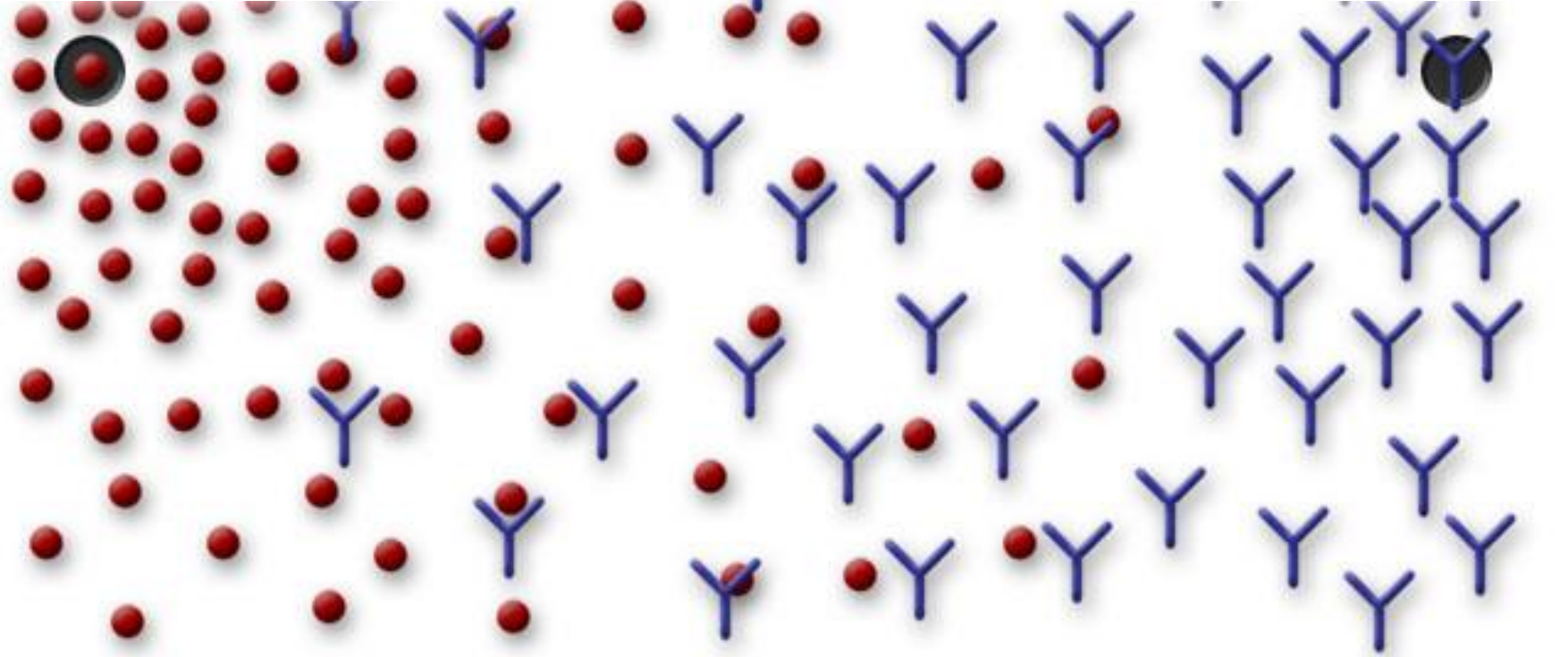
Antikor (Ab)

# Agar Jel Immunodifuzyon Testi

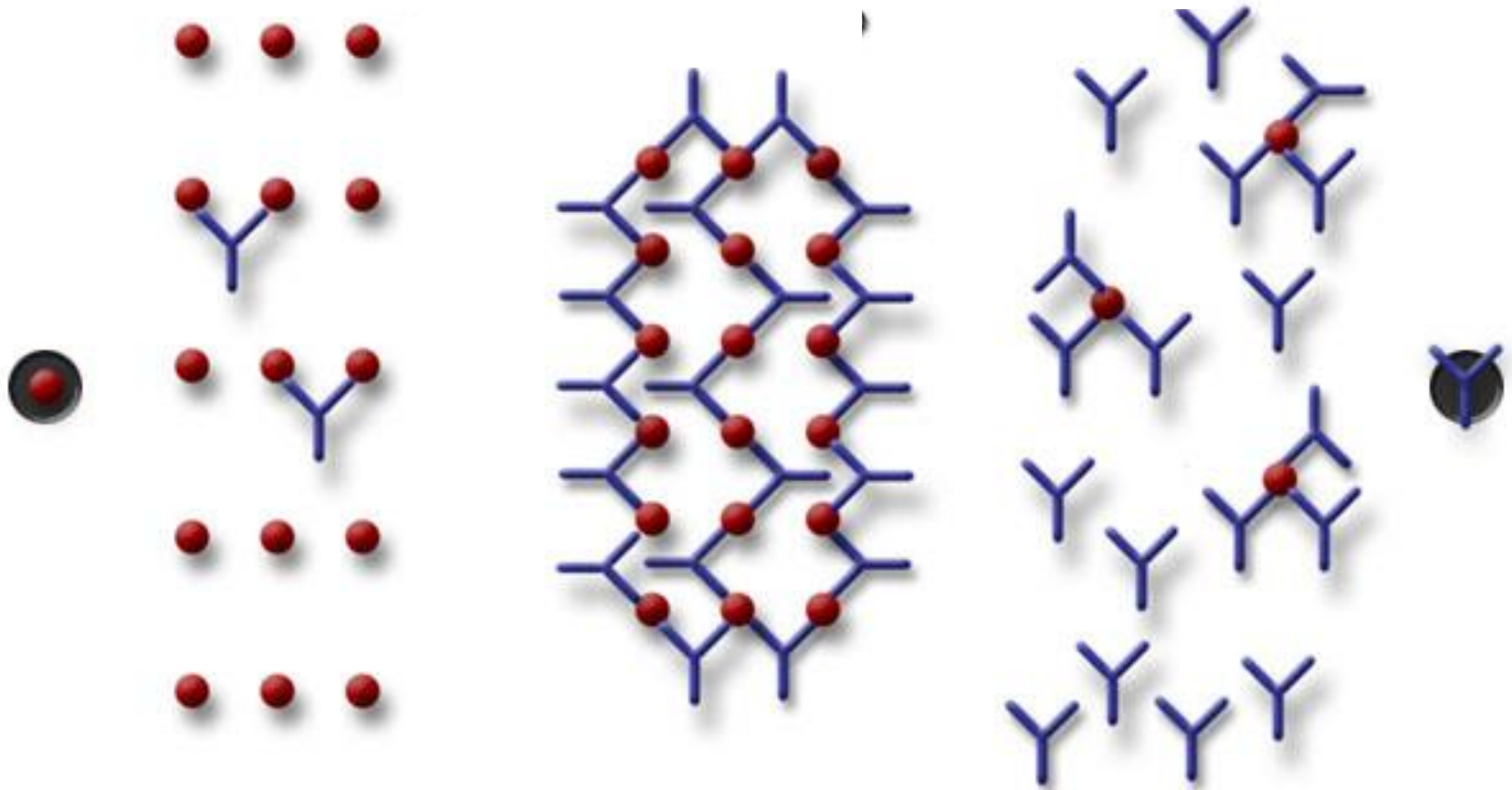


Antijenler, jel içinde her yöne doğru difüzyona uğrarlar

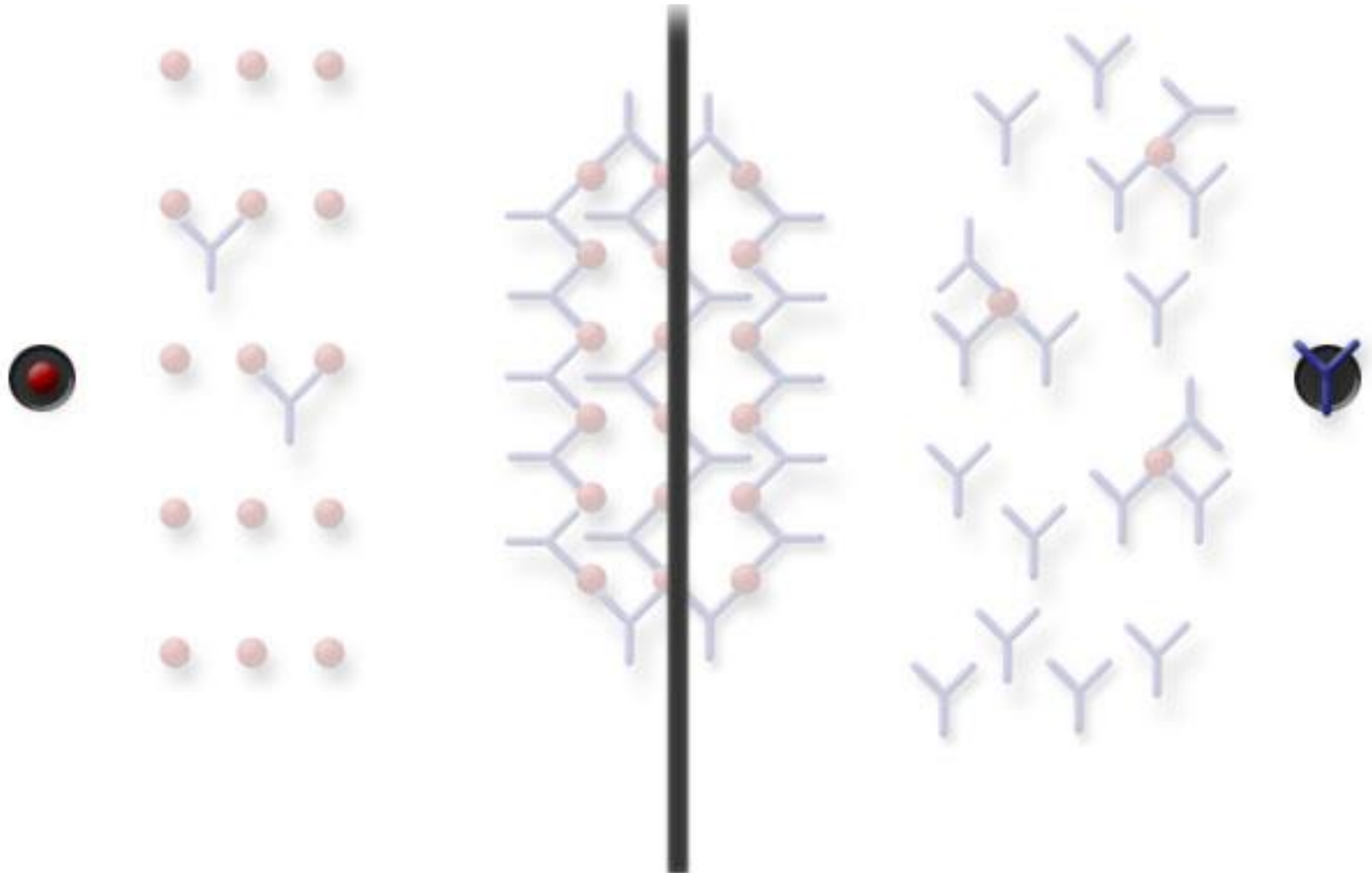
Antikorlar, jel içinde her yöne doğru difüzyona uğrarlar

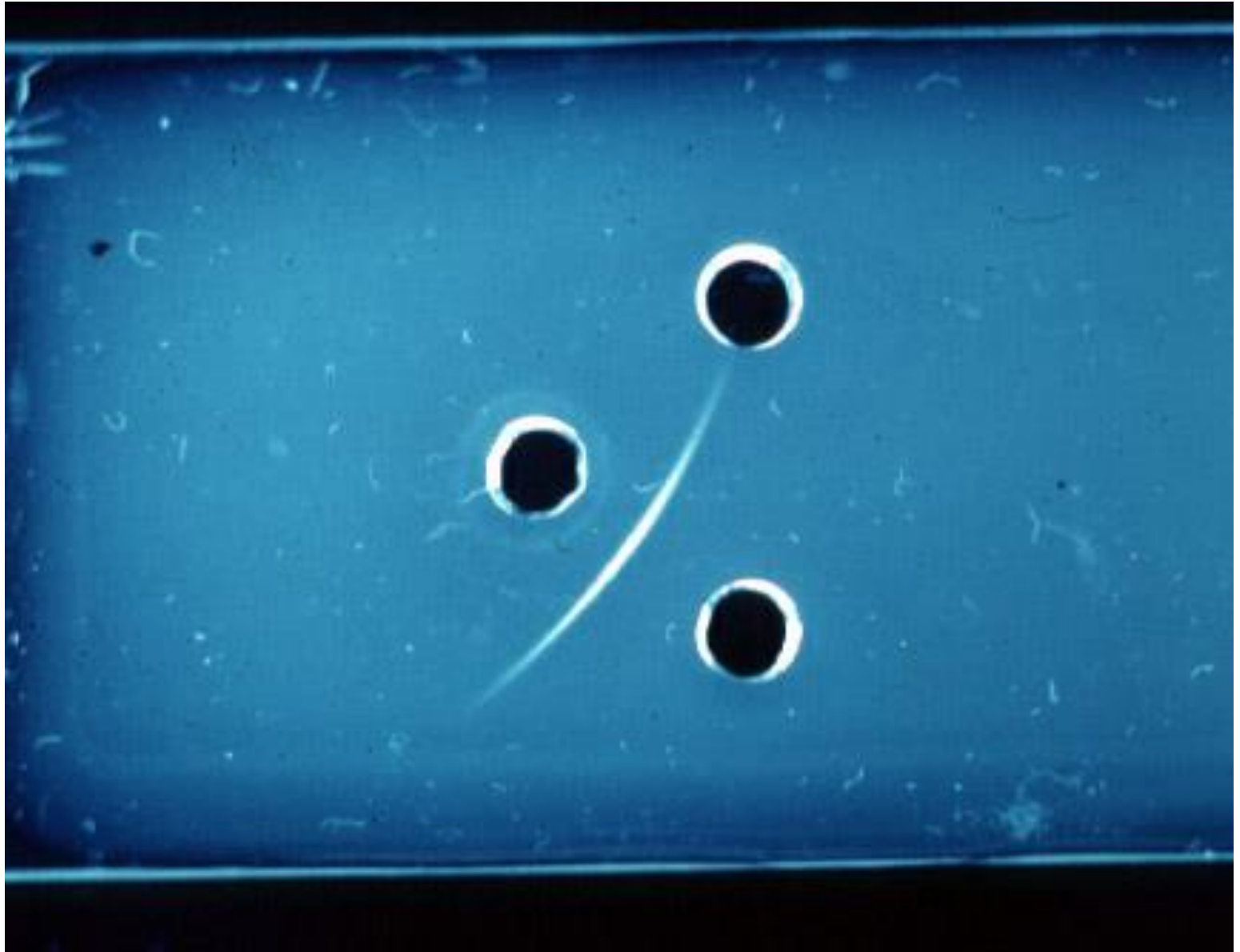


# Antijen-Antikor Birleşmesi



Antijen ve Antikoru bir araya gelerek  
oluşturduğu **presipitat**





Eğer **Ab** konsantrasyonu  
yüksekse Presipitat Ag'e  
yakın oluşur



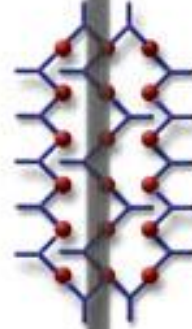
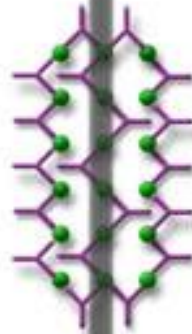
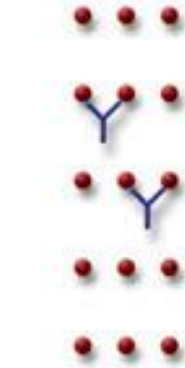
Eğer **Ag** konsantrasyonu  
yüksekse Presipitat Ab'a  
yakın oluşur





Her **Ag-Ab** birleşmesi için oluşmuş  
farklı **presipitat**

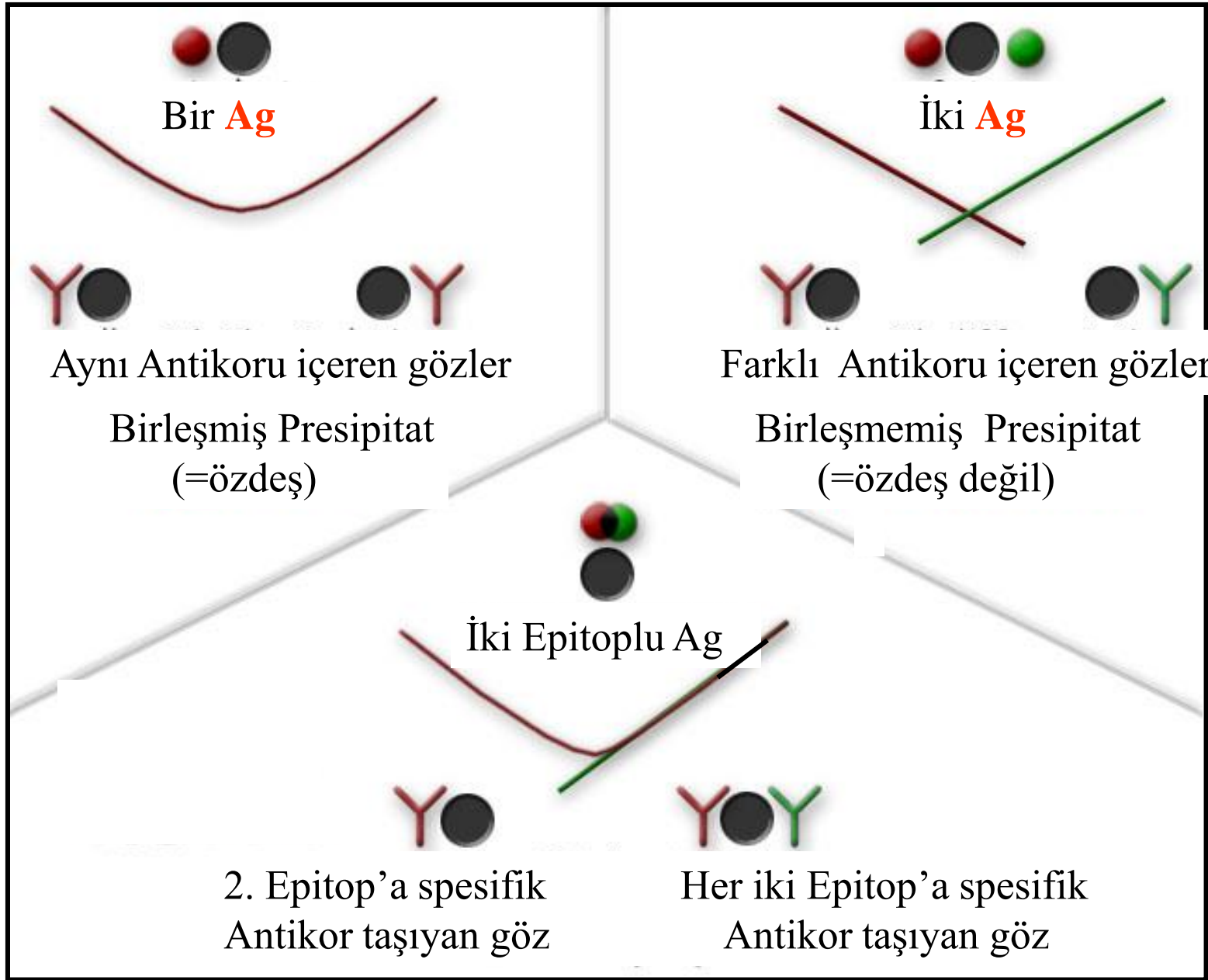
2 Antijen  
İlave edilmiş  
göz

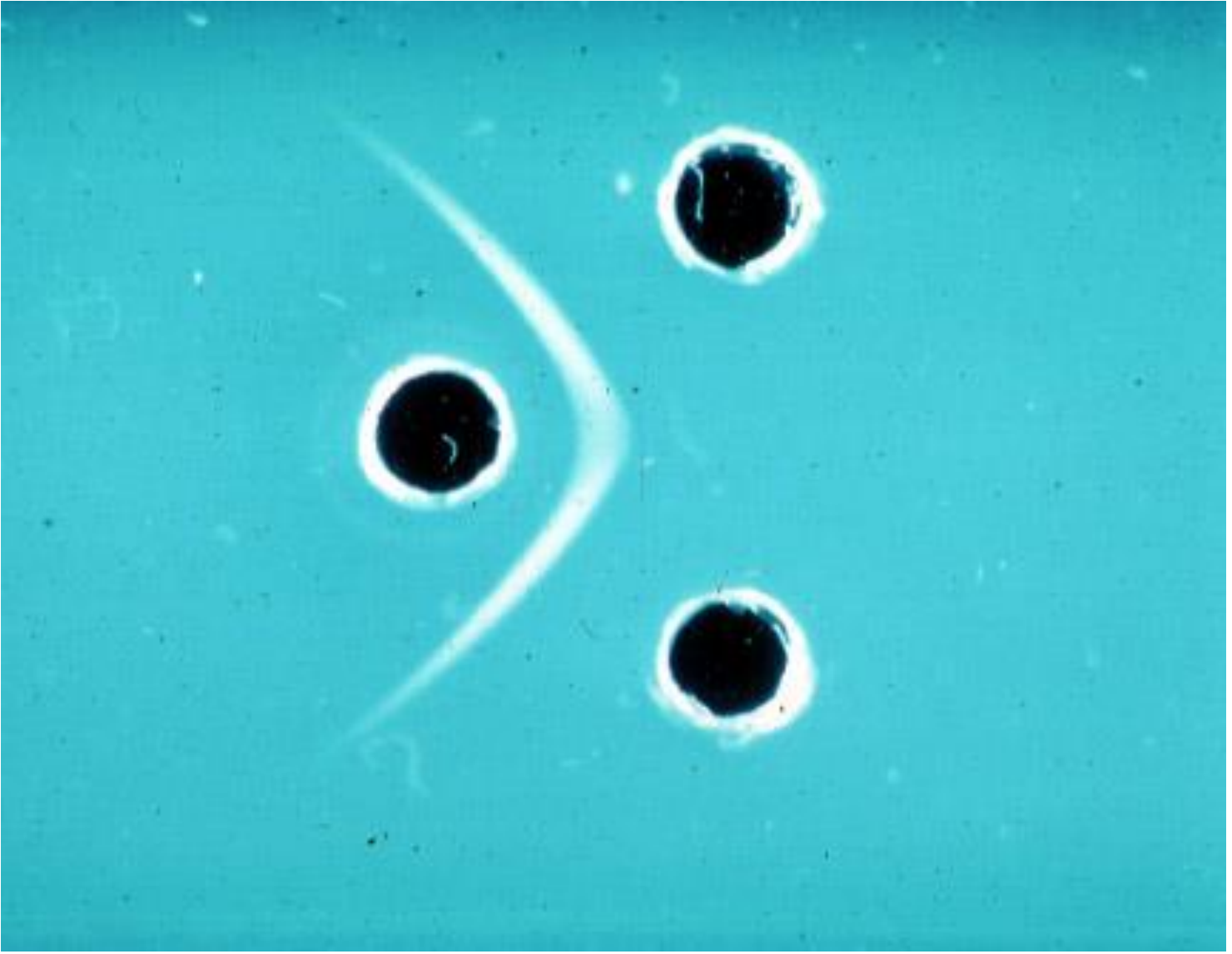


2 Antikor  
İlave edilmiş  
göz

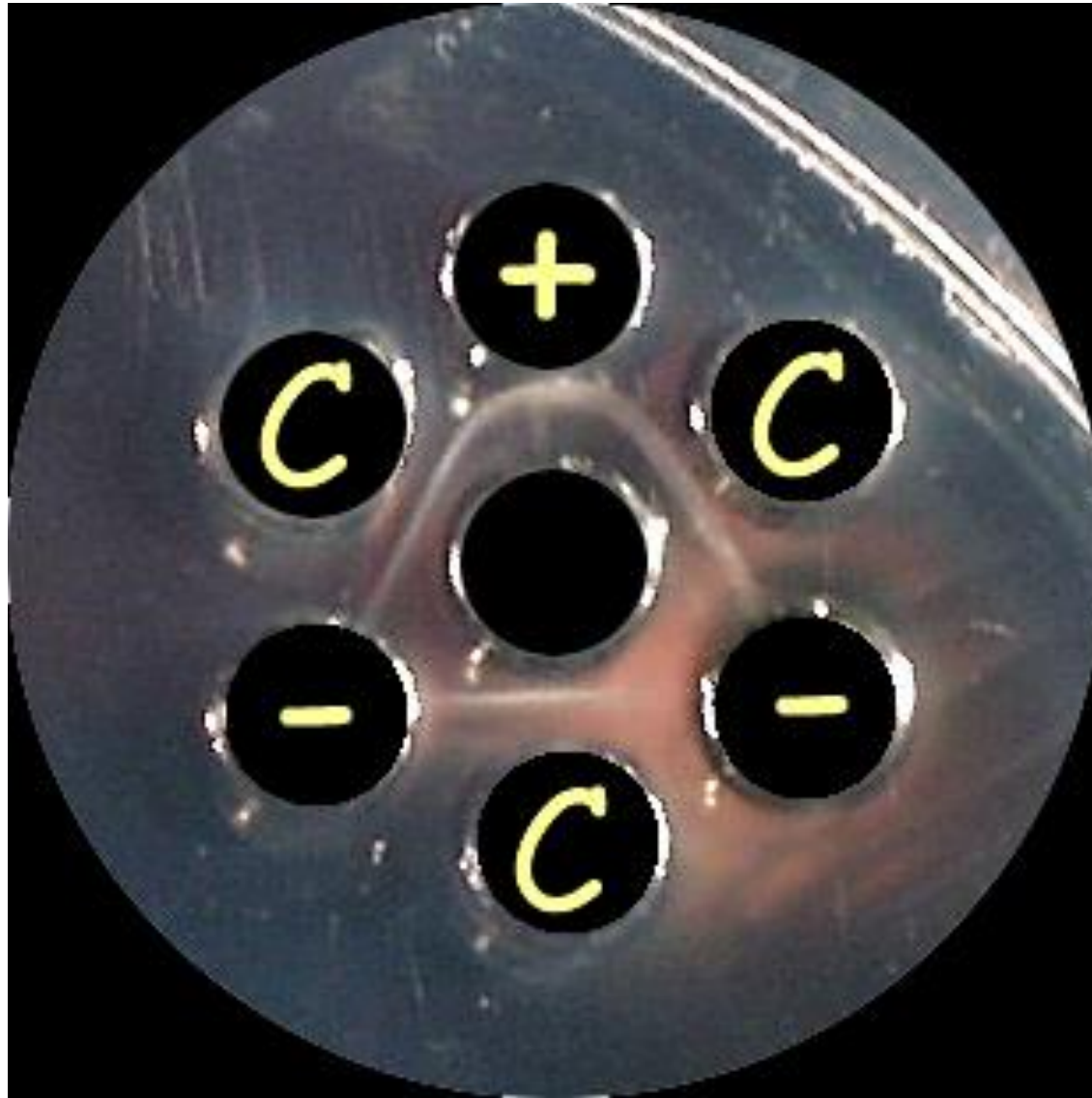


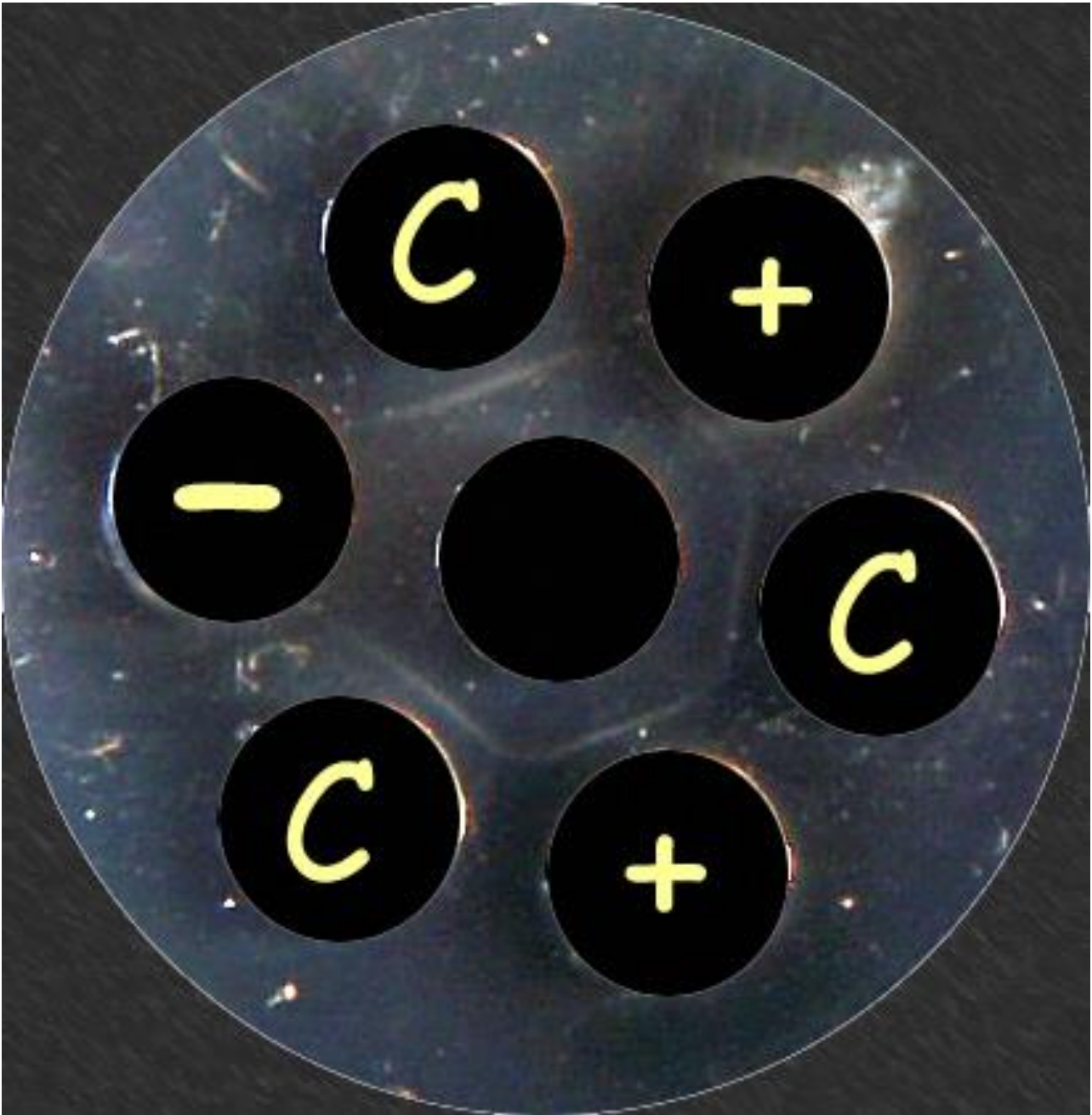


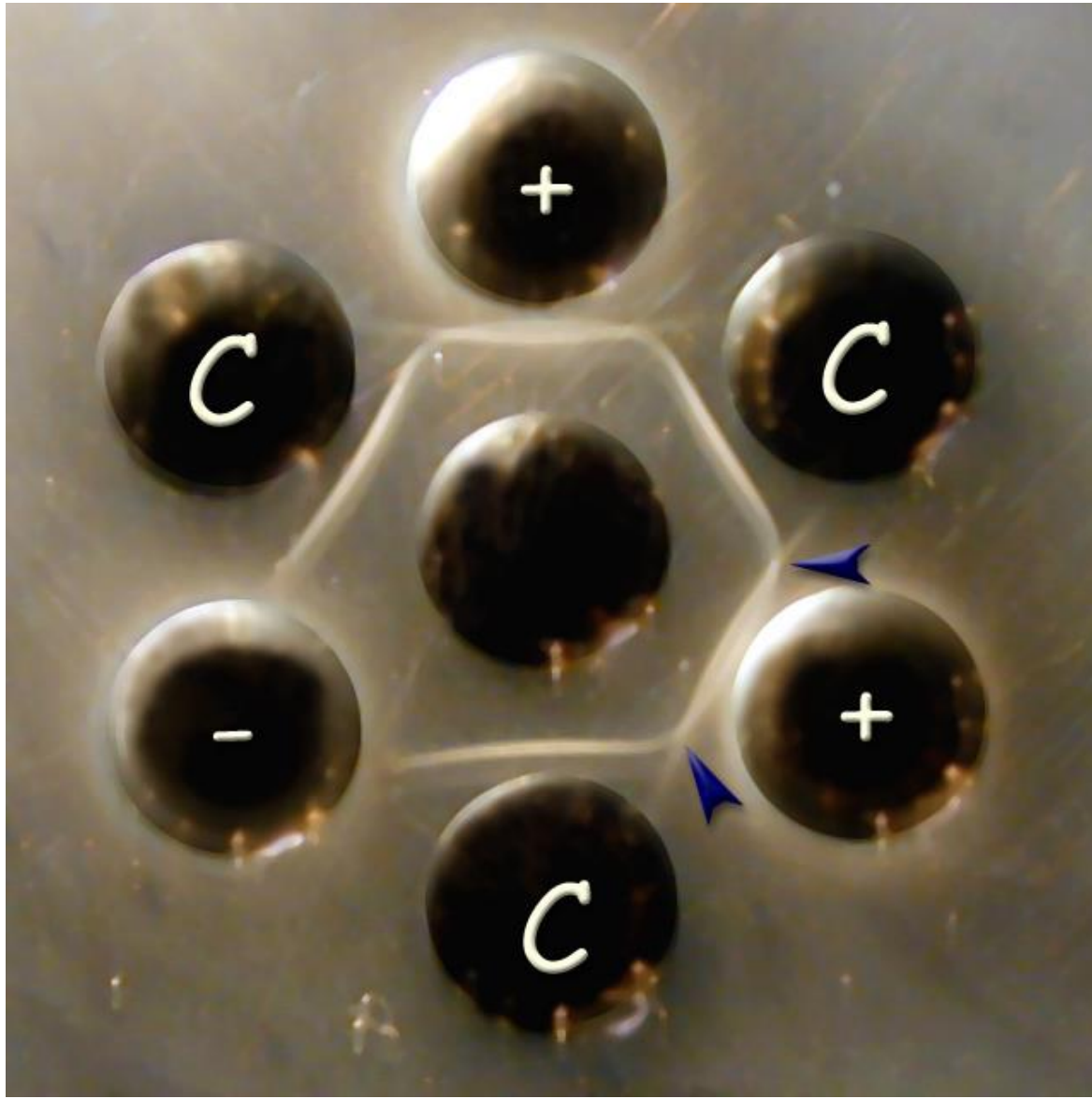




# Caprine Arthritis-Encephalitis Virus AGID





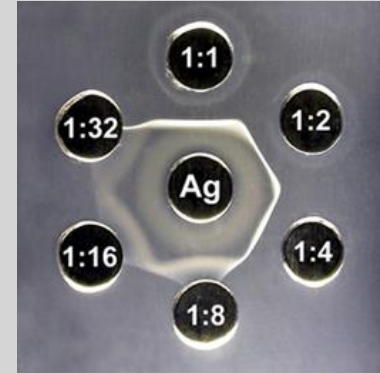


Pozitif örneklerde spesifik reaksiyonun yanısıra non-spesifik bir başka presipitatın varlığı görülmektedir. (Oklar arası)



# • Testin deęerlendirilmesi

- Bilinen ve şüpheli materyalin yerleřtirildięi gözler arasında presipitat oluřumu (+) reaksiyon olarak değerlendirilir.
- Test, serumun antikor titresinin belirlenmesi için kullanılacak ise, serumun bir seri ( $1/2, 1/4, 1/8, \dots$ ) sulandırması hazırlanarak test uygulanır. Antikor titresini presipitat oluşumunun görüldüğü son sulandırma basamağı olarak değerlendirilir.
- Amaca göre; bilinen ortaya şüpheli materyaller periferde olan gözlerle ilave edilir ve 48-72 saat nemli ortamda inkubasyonu takiben ışık kaynağı karşısında sonuçlar değerlendirilir.



<http://www.ejpau.media.pl/articles/volume10/issue3/art-02.html>