Biogal Academy | Canlı Webinar

Biogal Galed Labs | ACADEMY • CANLI WEBINAR

VACCICheck by Biogal

PROF. DR. NİLÜFER AYTUĞ

BVSC & AH MSC MRCVS

Aşılama Sonrasında İmmunizasyonun İzlenmesi... Neden Önemli?

| 12 OCAK 2020 | 20:00

LCV

SUNUM İÇERİĞİ

- Giriş
- İmmunoprofilaksi
- Aşı sonrası immunizasyon nasıl gelişir ?
- Aşıların yan etkileri
- Ölçmek mi aşılamak mı ?

Aşılama…

Enfeksiyonların önlenmesinde

- Tek ve
- En etkin yol
- Yan etkilere rağmen…
- Çok kazandırıyor !

RUTİN BİZİ KÖRELTİYOR MU ???

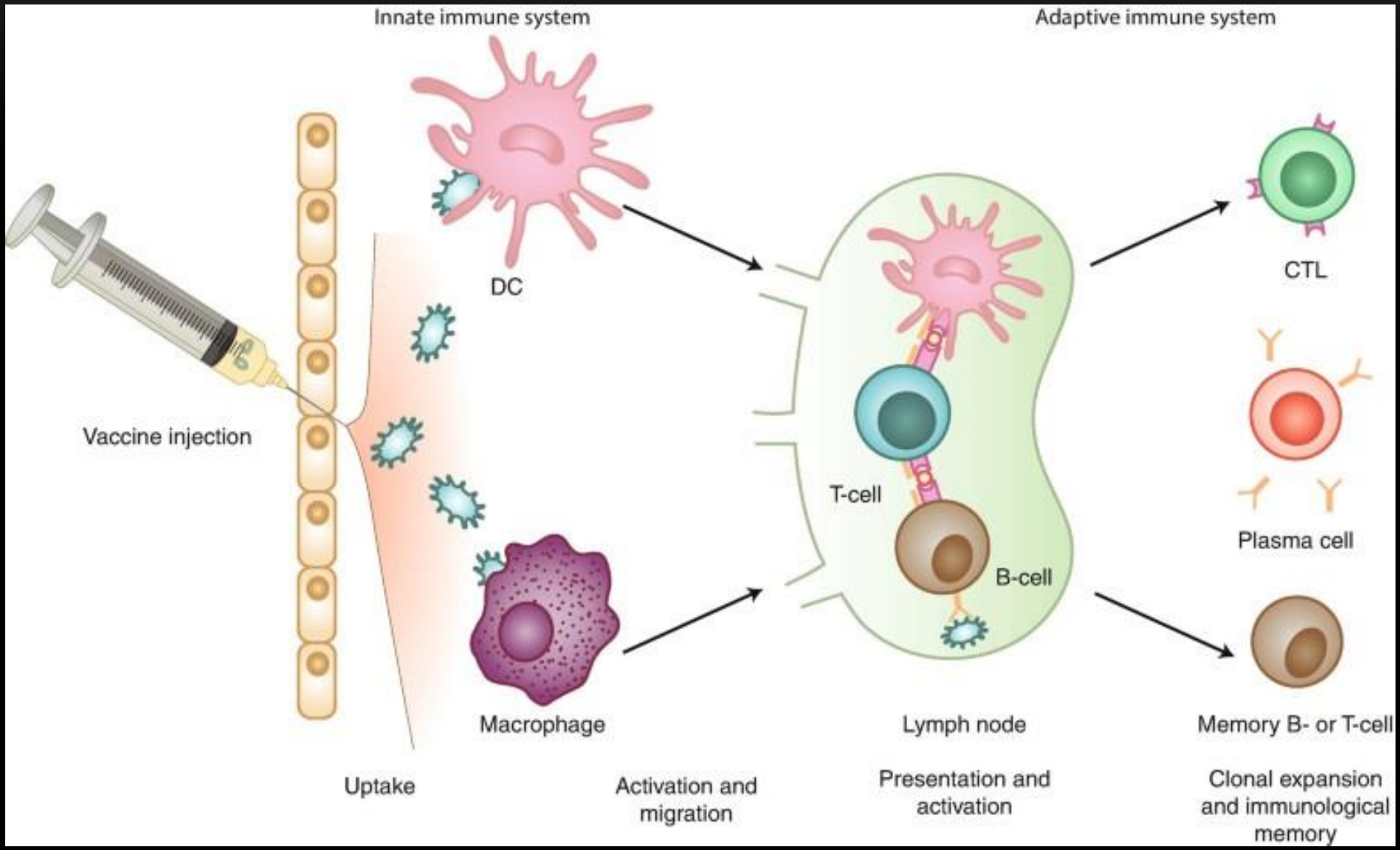
- Rutin bazen olguları derinlemesine, bilimsel yaklaşımla irdelememize engel oluyor…
- Alışageldiğimiz uygulamalari otomatikleşmişçesine sürdürüp gidiyoruz…
- Bugün hep birlikte aşılar ve aşı uygulamalarını güncel açıdan irdeleyelim…

LET'S
TALK.

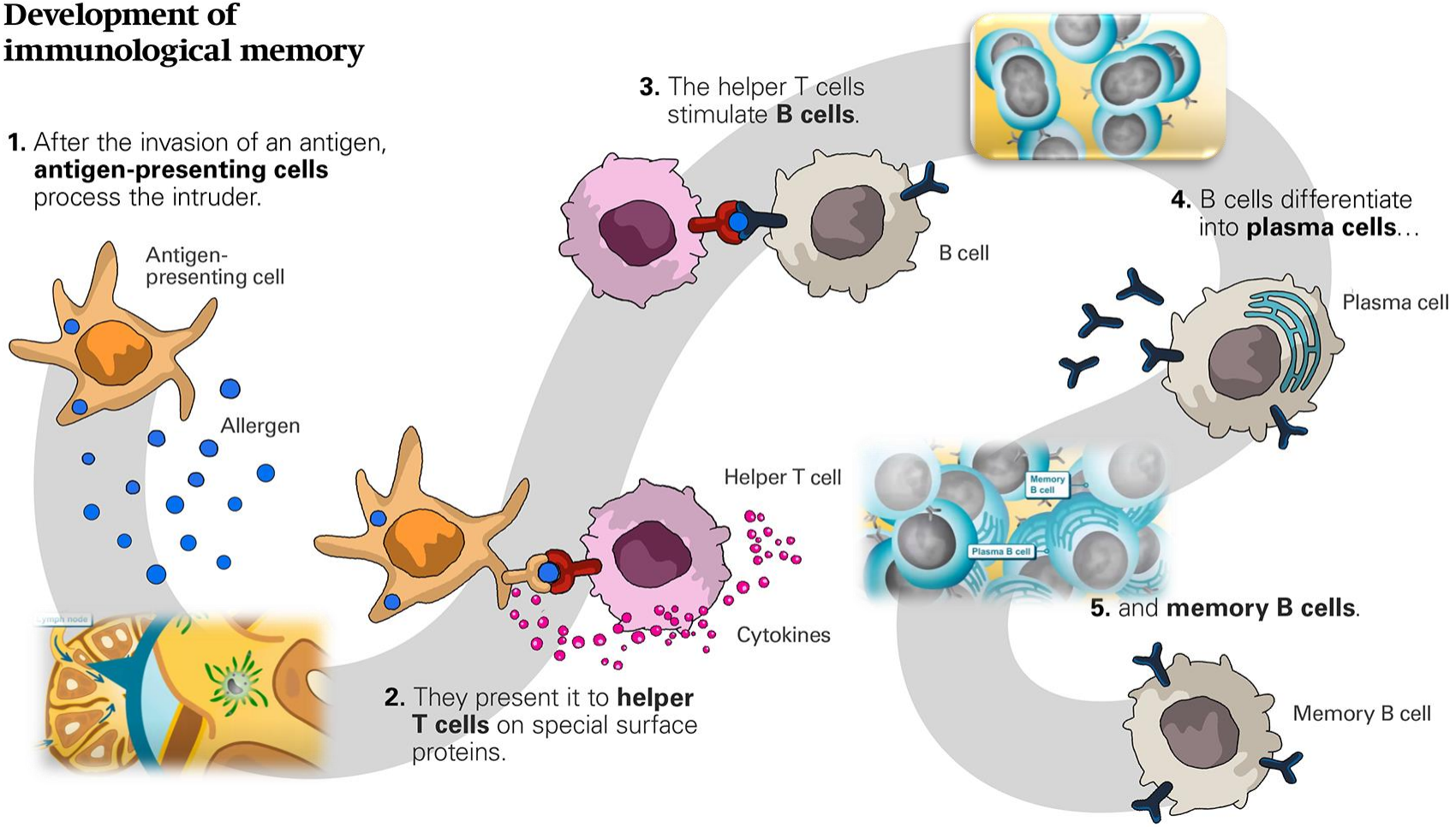
İMMUNOPROFİLAKSİ

- Aşı uygulanan bir hayvanda oluşan spesifik immun yanıt
- Aktif olarak oluşturulur

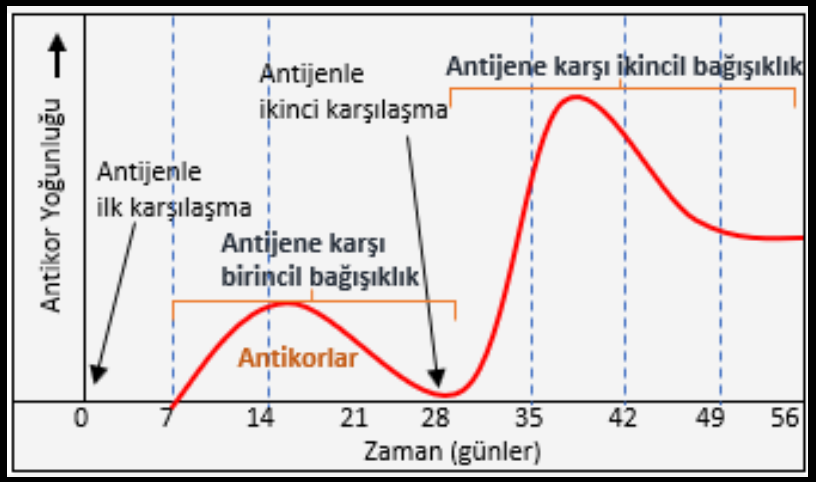
AŞI SONRASI İMMUNİZASYON NASIL GELİŞİR ?



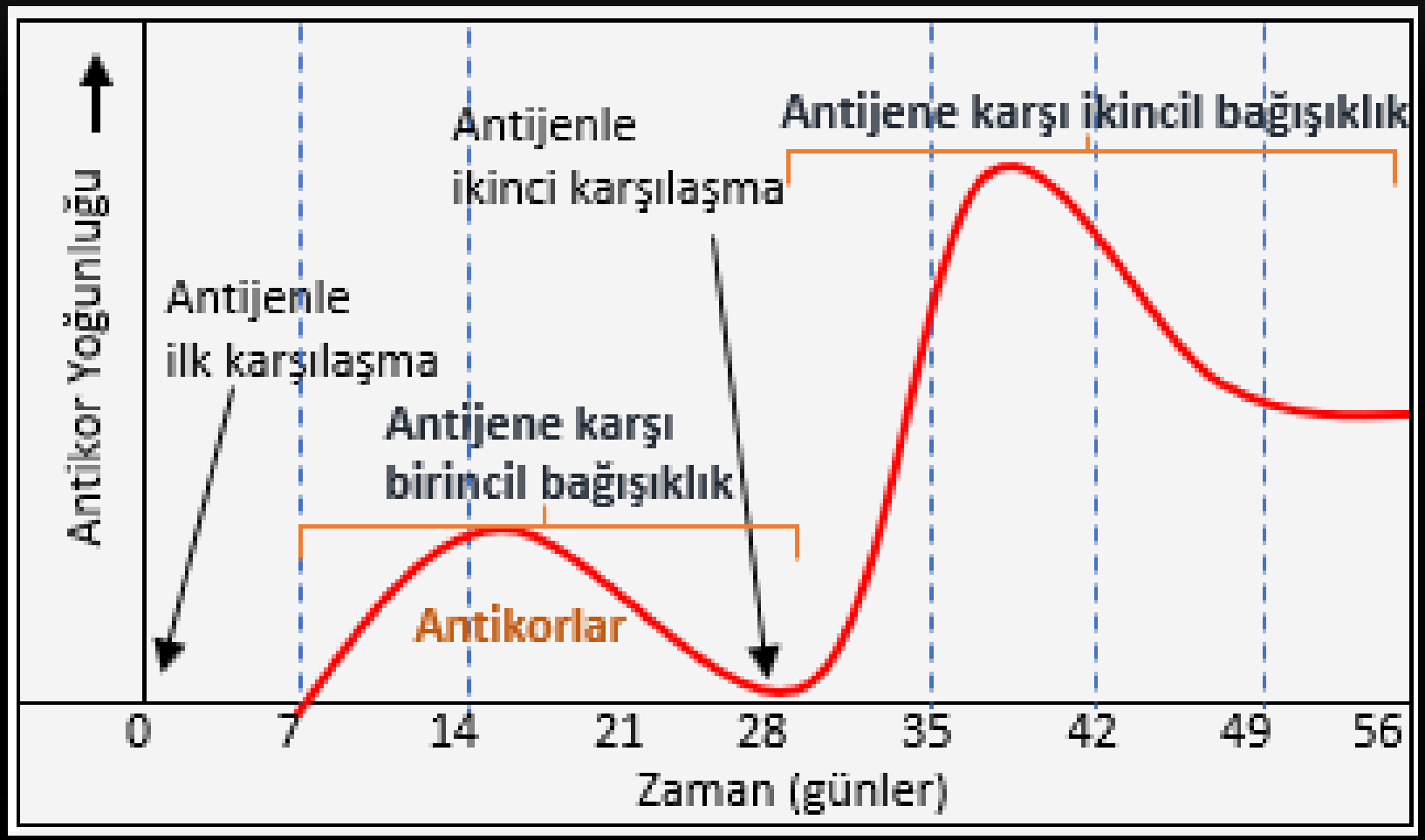
Development of immunological memory



- Hafıza hücreleri
- B ve T lenfositler tarafından oluşturulurlar
- İmmun hafızanın merkezini oluştururlar
- Bu sayede immun sistem daha önce karşılaştığı antijenle karşılaştığında
  - Viral enfeksiyon ya da aşı gibi
    - Daha hızlı
    - Daha güçlü yanıt verir



İKİNCİ KARŞILAŞMA ETKİSİ !



YAN ETKİLER

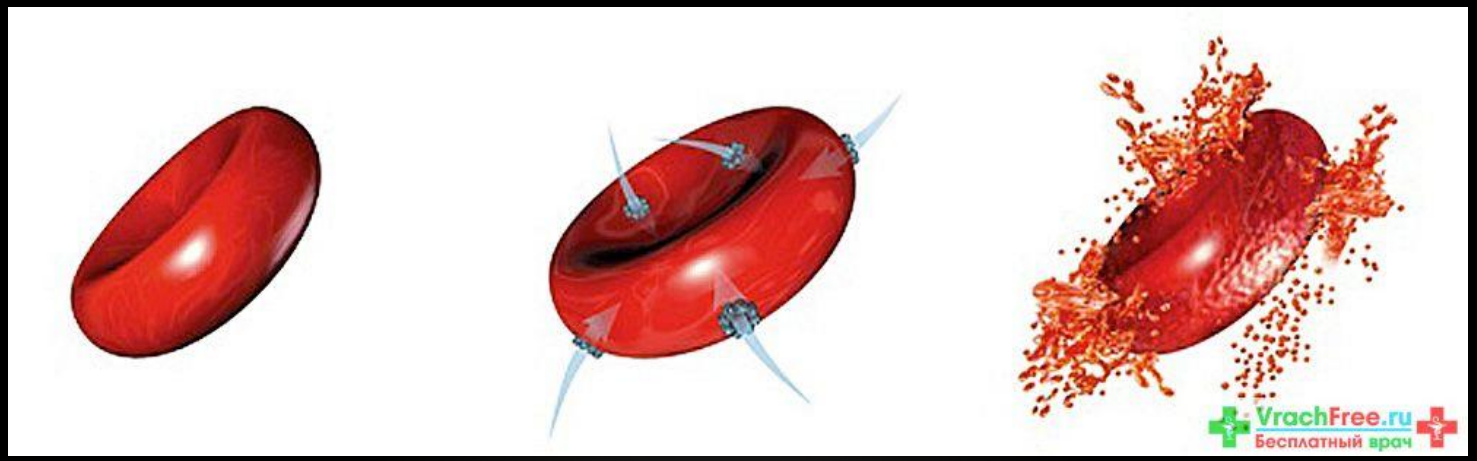
- İmmunolojik
- Non immunolojik
- Lokal
- Sistemik

LOKAL YAN ETKİ

SİSTEMİK REAKSİYON (TİP 1)

- Yaşamı tehtid eden hipotansiyon
- Genç, küçük ırklarda

- İmmun ilişkili hemolitik anemi
- İmmun trombositopeni

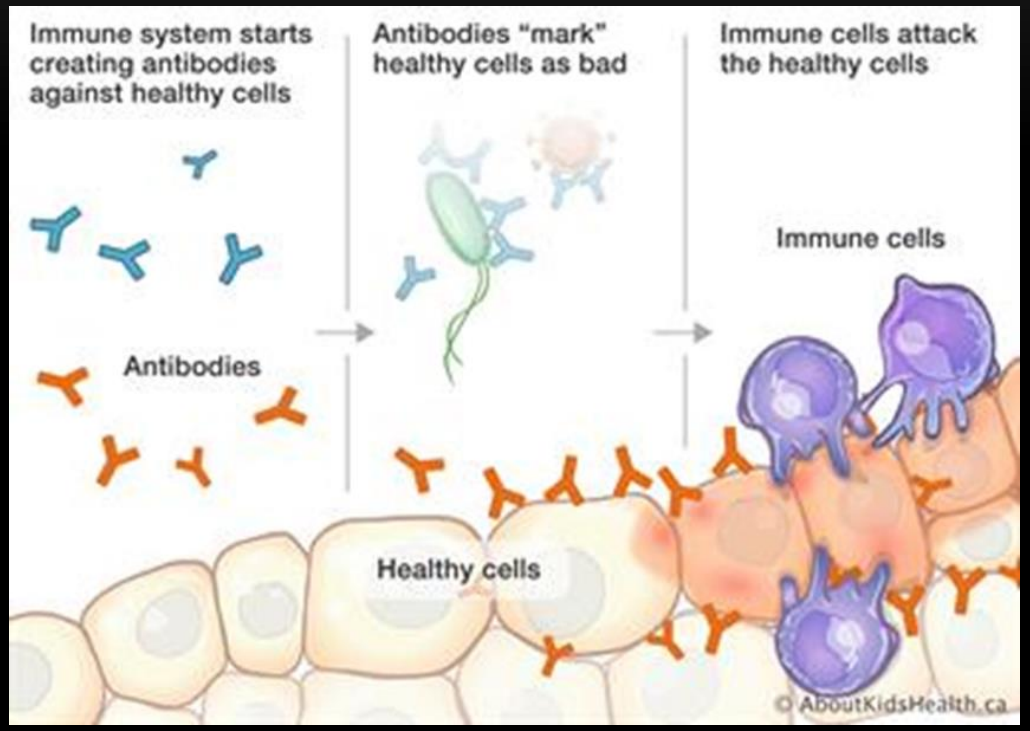


TİP 3 İMMUN KOMPLEKS

- Kulak uçları
- Göz çevresi
- Burun üzeri
- Taban yastıkları
- Kuyruk
- Skrotum

OTOİMMUN HASTALIKLAR

- Aşı
- Hedef dokulara antijenik kros reaksiyon
- Otoreaktif antikorlar oluşur
- Humoral immun yanıt
- Doku yıkımı



Otoimmun hastalıklar

- Kedilerde enjeksiyon ilişkili sarkomalar
- Etyoloji ????
  - Adjuvant
  - Genetik
  - Diğer ?

ADJUVANLAR

- Antijen spesifik immun yanıtı güçlendirir ve uzatirlar
- İmmunogenisiteyi arttırmak için eklenir
- Ancak otoimmun ve yangısal yan etkileri arttırır
- Adjuvanlı aşılar % 15
- Aşı sonrası reaksiyonların % 85 ini tetikliyor
- Thimerosal (civa) ve aluminum
- Özellikle 2-3 adjuvan
- Otoimmuniteye karşı mevcut genetik direnci kırıyor

AŞI SONRASI İMMUNİZASYON GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

AŞILAR ETKİSİZ OLABİLİR Mİ ?

- Aşı ilişkili nedenler
- Hatalı transport
- Olumsuz saklama koşulları
- Maternal antikorlar ?
- Uygulama hataları
- İmmun yetersiz birey
- İmmunsupresif birey

MATERNAL ANTİKORLAR

- Endoteliochorial plasenta
  - maternal antikorların ancak %2-18 'i yavruya doğum öncesi geçer
- En yüksek IgG ve IgM konsantrasyonu kolostrumda
  - İlk birkaç günde absorbe edilir
- Duedonum ve jejenumdaki membran reseptörleri ile
  - IgG sistemik dolaşıma katılır

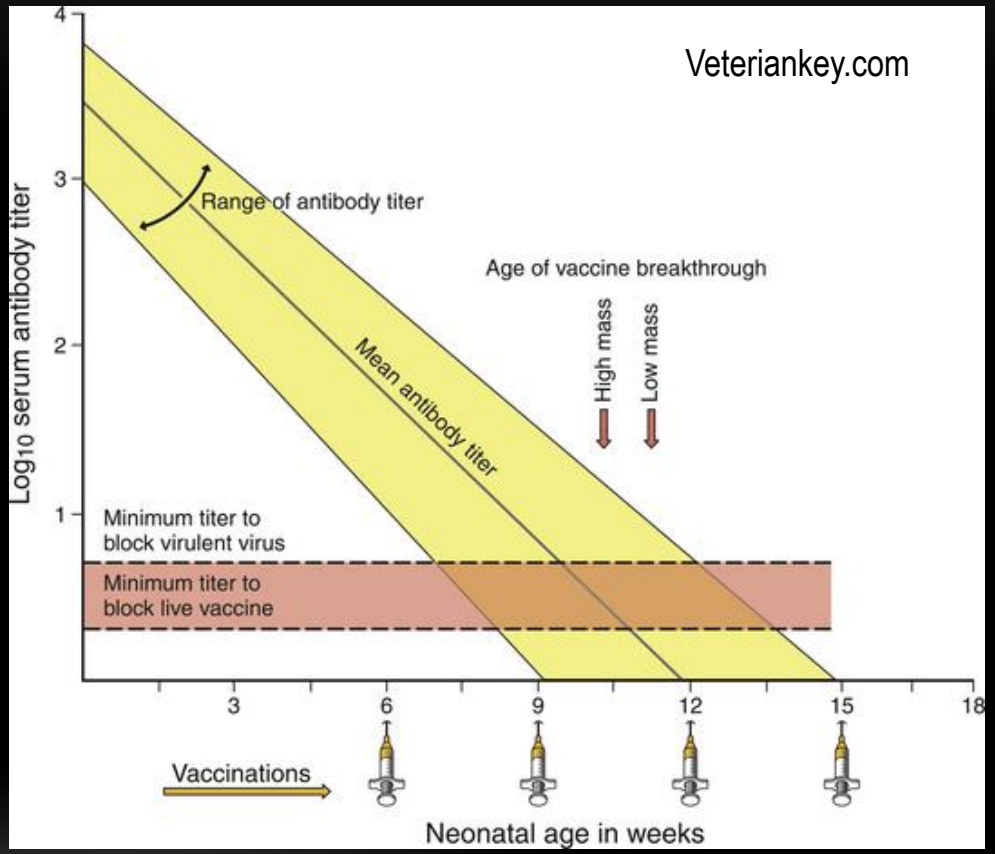
Maternal antikorlar

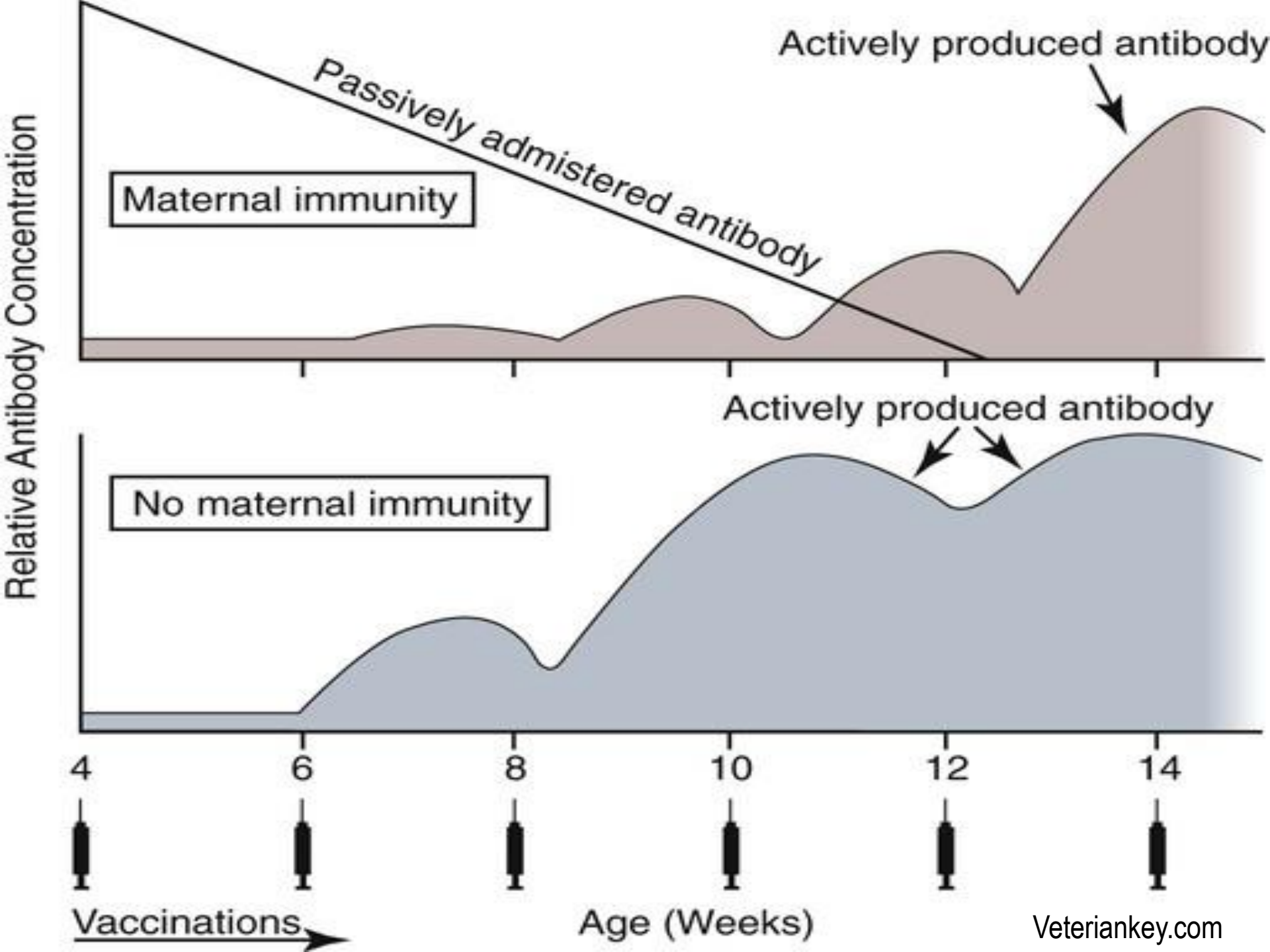
Takiben maternal antikor seviyesi zamanla azalır

Maternal antikor seviyesi azalıncaya kadar, endojen IgG üretimi bir feedback mekanizması ile engellenir

Seviye düştükçe yavru enfeksiyonlara daha açık hale gelir ve

Endojen IgG üretimi başlar





Veteriankey.com

AŞILARIN ETKİ SÜRELERİ

AŞILARIN ETKİ SÜRESİ (DOI)

- Aşıların uygulanma sıklıkları minimum bağışıklık süresi (DOI) temelinde belirlenir.
- Bu süre deneysel kanıtlara dayalıdır
- Virülant enfeksiyöz ajana maruz bırakılan bir hayvanın ne kadar süre boyunca enfeksiyondan veya hastalıktan koruduğunun belirlenmesi durumunu simgeler.

.

AŞILARIN ETKİ SÜRESİ (DOI)

- Yakın geçmişte Core aşılarının çoğunun 1 yıllık minimum koruma sürelerine (DOI'ye) sahip oldukları biliniyordu
- Son yıllarda, aynı ürünlerin çoğu, minimum 3 yıllık (ya da bazen 4 yıl) bir DOI için lisanslandırılmış durumdadırlar
- 3 yıllık bir lisansın bile core aşılar için **minimum** DOI olduğu ve çoğu core aşı için gerçek DOI'nın önemli ölçüde daha uzun olabileceği ortaya konulmuştur.

AŞILARIN ETKİ SÜRESİ (DOI)

Available online at www.sciencedirect.com
ScienceDirect
Veterinary Microbiology 117 (2006) 75–79
veterinary microbiology
www.elsevier.com/locate/vetmic

Duration of immunity for canine and feline vaccines: A review

Ronald D. Schultz *

Department of Pathobiological Sciences, School of Veterinary Medicine, University of Wisconsin-Madison, 2015 Linden Drive, Madison, WI 53706, USA

Abstract

In our studies aimed at assessing the minimum duration of vaccinal immunity (DOI), approximately 1000 dogs have been vaccinated with products from all the major US veterinary biological companies. The DOI for the various products is determined by antibody titers for all dogs and, by challenge studies in selected groups of dogs. Recently, all major companies that make canine vaccines for the U.S. market have completed their own studies; published data show a 3 years or longer minimum DOI for the canine core products, canine distemper virus (CDV), canine parvovirus type 2 (CPV-2), and canine adenovirus-2 (CAV-2). Studies with feline core vaccines – feline parvovirus (FPV), calicivirus (FCV) and herpes virus type I (FHV-1) have shown a minimum DOI of greater than 3 years. Based on these results, the current canine and feline guidelines (which recommend that the last dose of core vaccines be given to puppies and kittens ≥12 weeks of age or older, then revaccination again at 1 year, then not more often than every 3 years) should provide a level of protection equal to that achieved by annual revaccination. In contrast, the non-core canine and feline vaccines, perhaps with the exception of feline leukaemia vaccines, provide immunity for ≤1 year. In general the effectiveness of the non-core products is less than the core products. Thus, when required, non-core vaccines should be administered yearly, or even more frequently.
© 2006 Published by Elsevier B.V.

Keywords: Core vaccines; Duration of immunity; Revaccination; Antibody; Challenge

Estimated minimum duration of immunity (DOI) of commercially available canine core vaccines based on challenge (C) and/or serology (S)

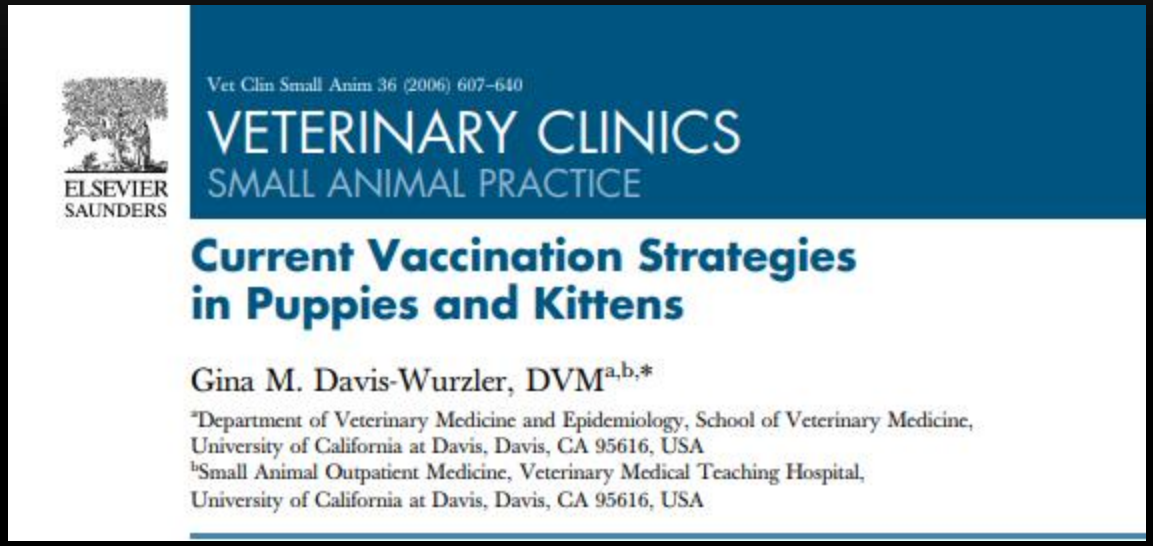
Vaccine	Estimated minimum DOI (years)	
Canine distemper virus		
Rockborn/snyder hill strains (MLV)	≥7 (C)	≥15 (S)
Onderstepoort strain (MLV)	≥5 (C)	≥9 (S)
rCainine distemper virus (R)	≥3 (C)	≥3 (S)
Canine adenovirus-2 (MLV)	≥7 (C)	≥9 (S)
Canine parvovirus-2 (MLV)	≥7 (C)	≥9 (S)
Rabies virus (K)	≥3 (C)	≥7 (S)

MLV, Modified live virus; R, Recombinant vectored virus; K, Killed. CAV-2 vaccinated dogs challenged with CAV-1, antibody titers to CAV-1.

- ***Bir hayvanda aşıların minimum koruma süreleri içerisinde tekrar tekrar uygulanarak daha iyi bir bağışıklık elde edilmesi mümkün değildir,***
- ***Y***ani her 3 yılda bir core MLV aşısı uygulanan bir köpek her yıl aynı aşı uygulanan başka bir diğeri ile karşılaştırıldığında antikor seviyeleri arasında bir farklılık bulunmadığı için aynı derecede korunmakta oldukları açıktır

- (Bohm ve ark. 2004, Mouzin ve ark. 2004, Mitchell ve ark. 2012)

UYGULAMA ARALIKLARININ < 2 HAFTA OLMASI !



Vet Clin Small Anim 36 (2006) 607–640
VETERINARY CLINICS
SMALL ANIMAL PRACTICE
ELSEVIER SAUNDERS

Current Vaccination Strategies in Puppies and Kittens

Gina M. Davis-Wurzler, DVM[a,b,*]
[a]Department of Veterinary Medicine and Epidemiology, School of Veterinary Medicine, University of California at Davis, Davis, CA 95616, USA
[b]Small Animal Outpatient Medicine, Veterinary Medical Teaching Hospital, University of California at Davis, Davis, CA 95616, USA

The interval between various vaccines, whether using the same product serially in the initial series or using different products in an adult animal, should never be less than 2 to 3 weeks. Interference between the first product administered and a second vaccine product may lead to failure to respond to that second vaccine optimally. The exact mechanism of this interference is unknown but may be associated with interferon produced by cells processing an ML agent or by transient immunosuppression by an ML agent. Multiple vaccines administered at the same time do not seem to elicit this interference and is therefore an acceptable practice [6], [9]. The reader is referred to Table 2, Table 3 for a comparison between pediatric canine and feline core, noncore, and generally not recommended vaccines.

BU DURUMDA NASIL BİR YOL İZLEMELİYİZ ?

Küçük hayvan hekimliğinde titre testleri giderek daha fazla kabul görüyor

- Hasta aşıya yanıt verdi mi
- Aşı uygulamalı mıyız ?
- Aşı uygulamak için uygun zaman mı ?

Vaccine Titer Clinic!

Make an Appointment to have your Pet's Vaccine Titers checked during our Vaccine Titer Clinic!

SATURDAY, JUNE 16, 2018

2:00 p.m. to 5:00 p.m.

205-637-6653

For more information about titers, go to our website

•KÖPEKLERDE
•Canine distemper virus
•Canine parvovirus
•Canine adenovirus

KEDİLERDE ?

EUROPEAN
ADVISORY BOARD ON CAT DISEASES
ABCD
European Advisory Board
on Cat Diseases (ABCD)
Feline VacciCheck is the only available
Point of Care Kit for titer testing antibodies
in cats
VACCICheck
by Biogal Galed Labs.
Feline VacciCheck Antibody Test Kit
Biogal Galed Labs.
YOUR
DIAGNOSTIC
COMPANION

TİTRE TESTLERİNİ HANGİ DURUMLARDA KULLANMALIYIZ ?

BAŞLANGIÇ «CORE» AŞILAMALARINI TAKİBEN UYGUN ANTİKOR YANITI GELİŞTİ Mİ ?

- 12 haftalık yavru köpeklerin % 50'si distemper virus ve parvovirus için negatif
- Maternal antikorlarla ilgili olduğu düşünülüyor
- Bu nedenle >16 haftalık olduklarında bir aşı daha yapılması öneriliyor
- Buna rağmen, >16 haftalarda aşı olduklarında bile, % 15'i negatif

Dr. R. FORD

https://todaysveterinarypractice.com/antibody-titers-versus-vaccination/

JSAP JOURNAL OF SMALL ANIMAL PRACTICE

WSAVA Global Veterinary Community | Vaccination Guidelines Group

GUIDELINES FOR THE VACCINATION OF DOGS AND CATS

COMPILED BY THE VACCINATION GUIDELINES GROUP (VGG) OF THE WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION (WSAVA)

M. J. Day[1], M. C. Horzinek[2], R. D. Schultz[3] and R. A. Squires[4]

[1]University of Bristol, United Kingdom

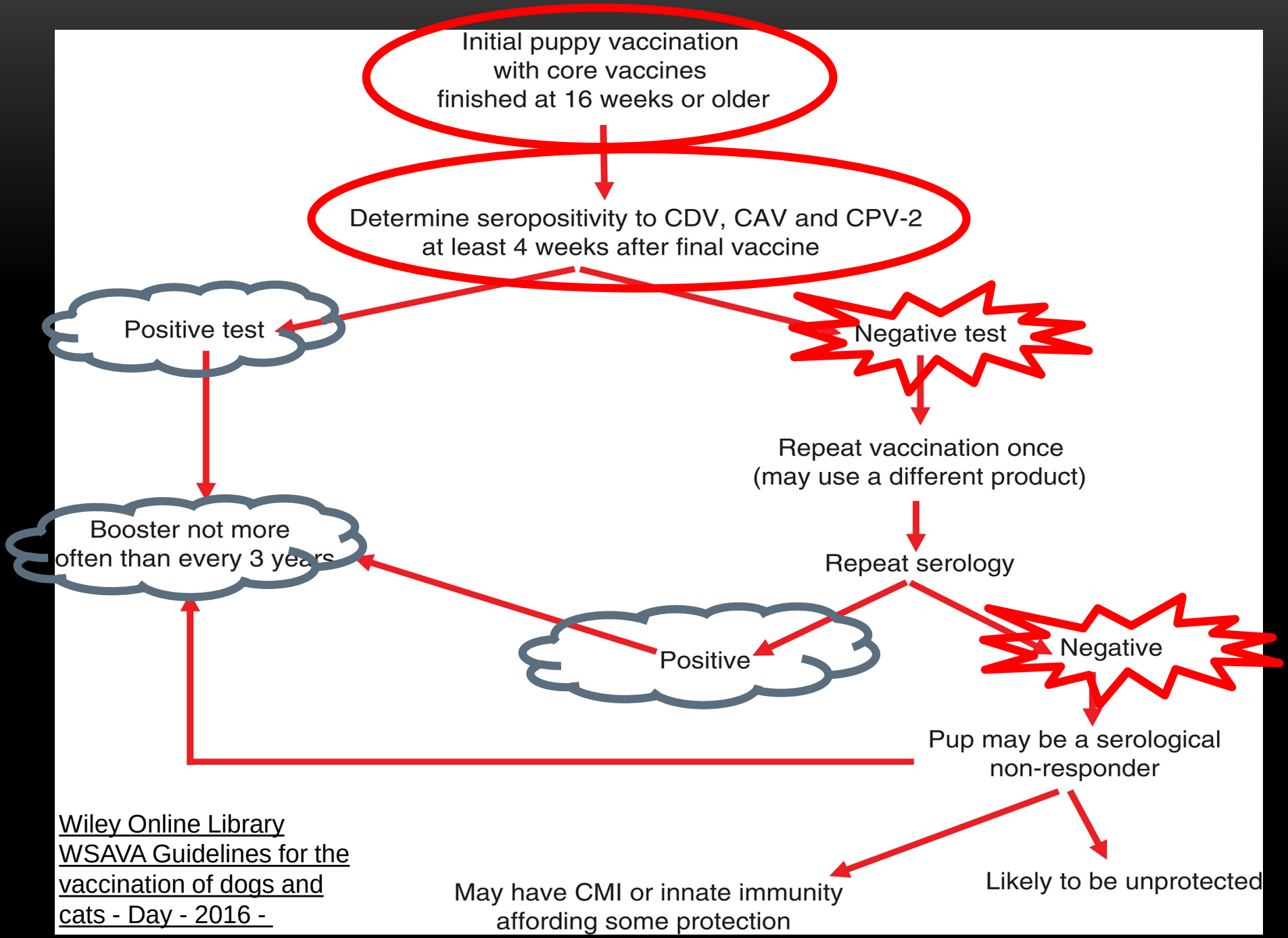
[2](Formerly) University of Utrecht, the Netherlands

[3]University of Wisconsin-Madison, Wisconsin, USA

[4]James Cook University, Queensland, Australia

Corresponding Author: M. J. Day[1]

M.J.Day@bristol.ac.uk

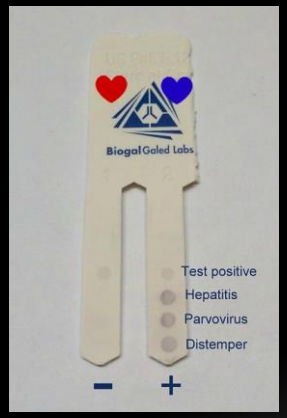


Wiley Online Library
WSAVA Guidelines for the vaccination of dogs and cats - Day - 2016 -

AŞI TEKRARI GEREKLİ Mİ ?

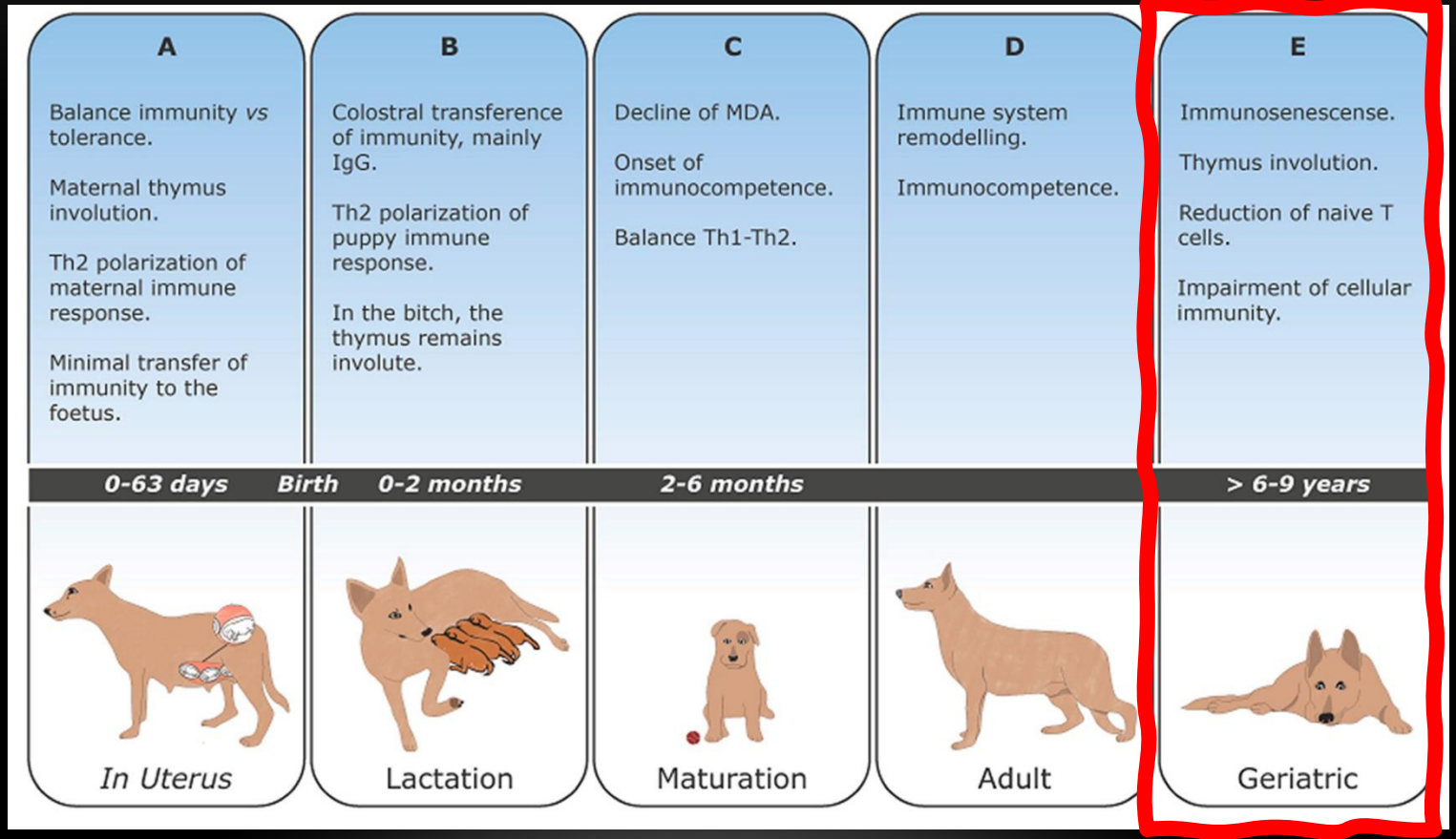
Titrasyon testi yapılır

- Sonuç (+) ise
- Korunuyor !



- Sonuç (-) ise ya da sadece birisi için negatif ise
- Aşı yapılır
- 2-4 hafta sonra test tekrarlanır
- Sonuç (-) ise
- Non-responder ?

GERİATRİK HASTALARDA YA DA SAĞLIK PROBLEMİ OLANLARDA ?



Development of Dog Immune System: From in Uterus to Elderly Maria Pereira , Ana Valério-Bolas , Cátia Saraiva-Marques , Graça Alexandre-Pires , Isabel Pereira da Fonseca and Gabriela Santos-Gomes *VET. SCI.* **2019**, *6*(4),83;

HTTPS://DOI.ORG/10.3390/VETSCI6040083

AŞI GEÇMİŞİ BİLİNMEYENLERDE

Titrasyon testi yapılır

- Sonuç (+) ise
- Korunuyor !

- Sonuç (-) ise
- Aşı yapılır
- 2-4 hafta sonra test tekrarlanır
- Sonuç (-) ise
- Farklı bir markanın aşısı uygulanır
- 2-4 hafta sonra test tekrarlanır
- Sonuç (-) ise
- Non-responder ?

ÇİFTLEŞME ÖNCESİ DİŞİNİN İMMUN DURUMUNUN BELİRLENMESİNDE

- Çiftleşme öncesi aşı ?
- Yüksek maternal antikor seviyesi
- Maternal antikor interferensi süreci uzayabilir!

Titrasyon testi yapılır

- **Sonuç (+) ise**
- **Korunuyor !**

- **Sonuç (-) ise**
- **Aşı yapılır**
- **Çiftleşmeden 2-4 hafta önce yapılmalı !**

PARVOVİRUSE KARŞI GENETİK OLARAK YANITSIZ OLUP OLMADIKLARININ BELİRLENMESİ AMACI İLE

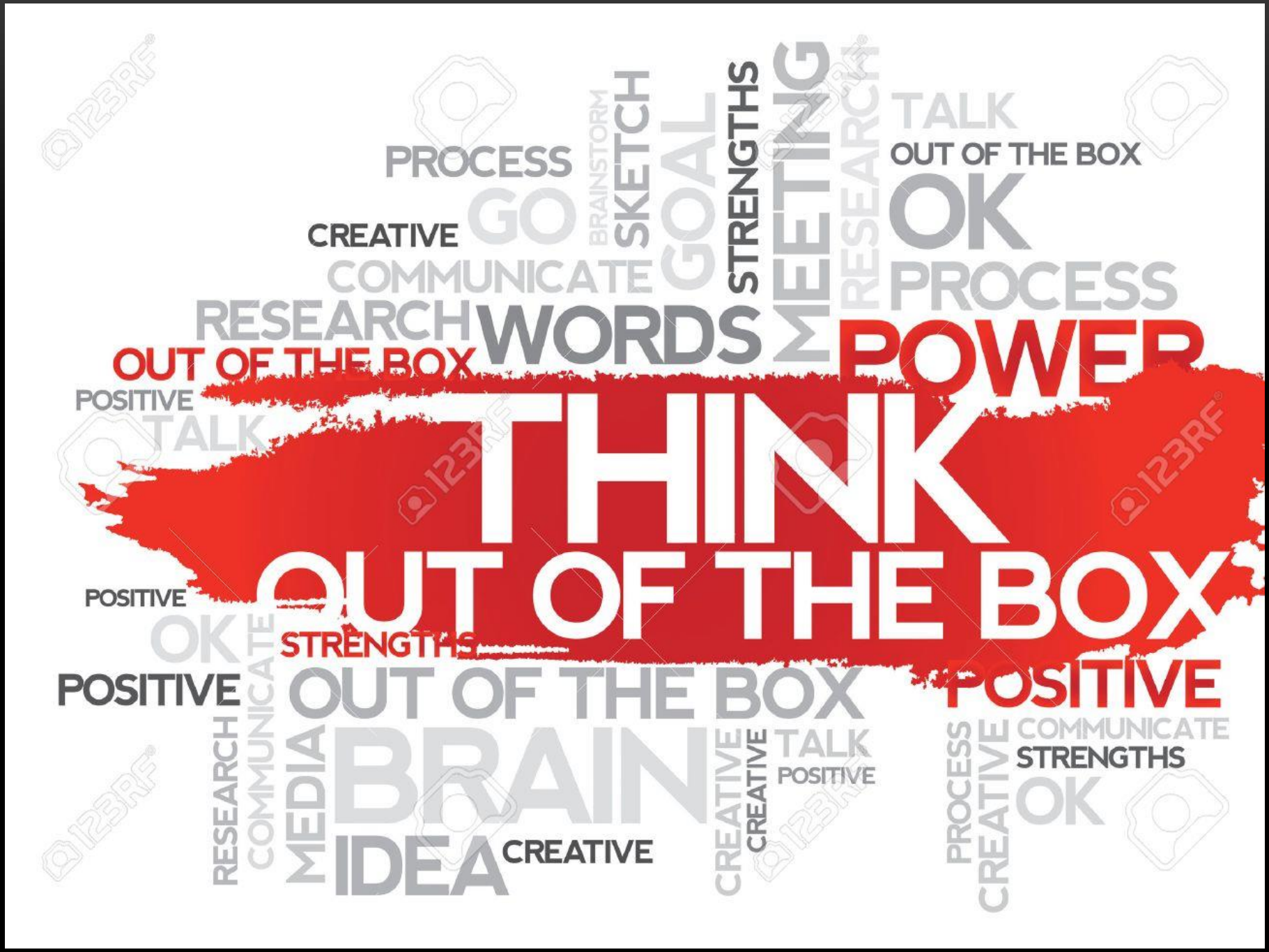
Titrasyon testi yapılır (aşılı hasta)

- Sonuç (+) ise
- Korunuyor !

- Sonuç (-) ise
- Tek test ile yanıtsız birey olarak değerlendirilemez
- Farklı bir markanın aşısı yapılır
- 2-4 hafta sonra test tekrarlanır
- Sonuç (-) ise
- Non-responder ?

GEÇMİŞİNDE AŞI ALLERJİSİ HİKAYESİ IMHA YA DA ITP OLAN BİREYLERDE ?

- Titre ne sıklıkta ölçülmeli ?
- Henüz net değil !
- Biz Core aşıların 3 yılda bir uygulanmasını
- 1. ve 2. yıllarda titre ölçümünü öneriyoruz


THINK
OUT OF THE BOX
POWER
WORDS
OUT OF THE BOX
POSITIVE
TALK
PROCESS
GO
CREATIVE
COMMUNICATE
RESEARCH
BRAINSTORM
SKETCH
GOAL
STRENGTHS
MEETING
RESEARCH
TALK
OUT OF THE BOX
OK
PROCESS
POSITIVE
OK
STRENGTHS
POSITIVE
OUT OF THE BOX
POSITIVE
RESEARCH
COMMUNICATE
MEDIA
BRAIN
IDEA
CREATIVE
CREATIVE
CREATIVE
TALK
POSITIVE
PROCESS
CREATIVE
COMMUNICATE
STRENGTHS
OK

Alternatif yaklaşımlara açık olmak gerek !

Aşılar çok önemli…

Yaşamı tehtid eden bulaşıcı hastalıklardan koruyor…

Ancak,

Yeterli immun hafızanın varlığı durumunda,

Gereksiz antijen, adjuvan ve koruyucu maddelerin aşı tekrarları ile vücuda girmesi için bir gerekçe bulunmuyor

“ Be wise and immunize,

but immunize wisely ! ”

(Dr. Ron Schultz)

Teşekkürler