

Klasikler Kuduz Aşıları

Prof. Dr. Necla TÜLEK

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

5. ULUSAL ERİŞKİN
BAĞIŞIKLAMASI
SİMPOZYUMU

Erdoba Elegance Hotel - Mardin
12-13 Ekim 2018



Kuduz

Fatalite hızı en yüksek infeksiyon hastalığı

İyileşen olgu sayısı çok çok az

15 iyileşen olgu bildirimi

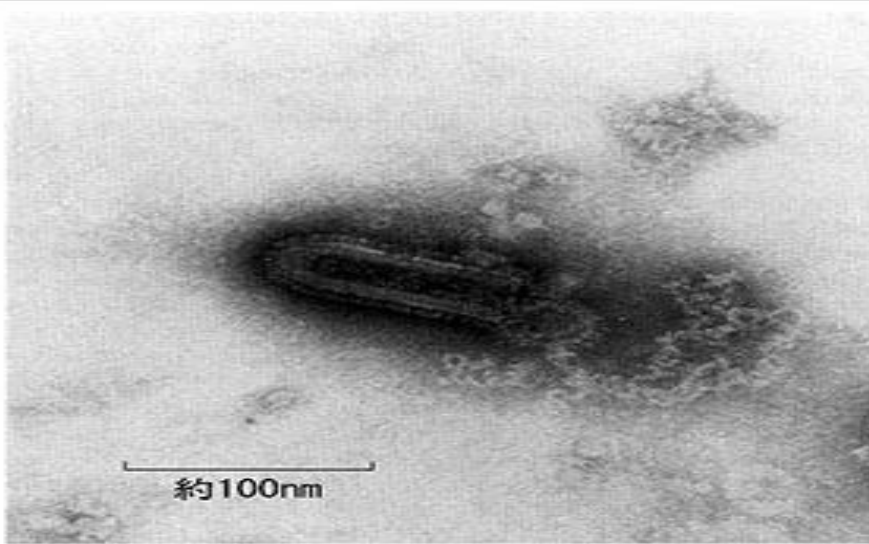
Çoğunda nörolojik sekel

Etken: *Mononegavirales-Rhabdoviridae* ailesi-*Lyssavirus* genus

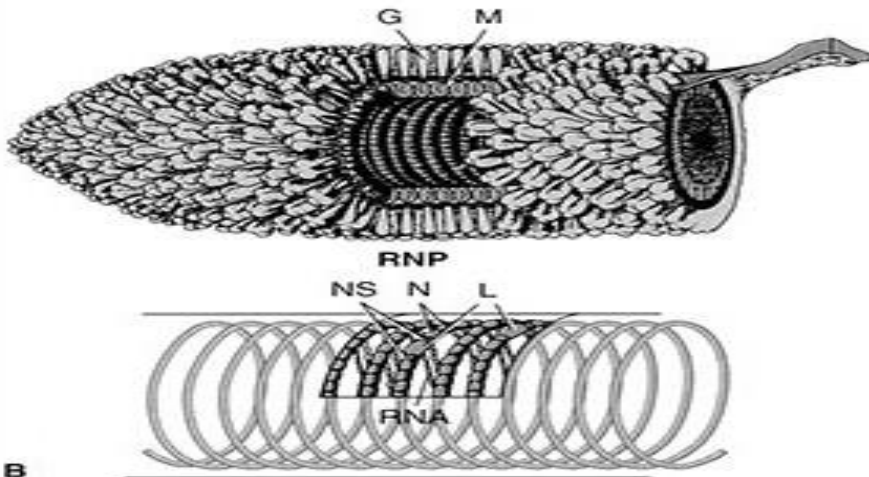
Virüs	Serotip	Rezervuar
Rabies <i>lyssavirus</i>	1 (filogrup 1)	Tüm dünyada
Lagos yarasa suşu	2 (filogrup 2)	İnsan olgusu yok
Mokola	3 (filogrup 2)	Afrika (2 insan olgusu)
Duvenhage	4 (filogrup 1)	Güney Afrika, Zimbabwe, Senegal
Avrupa yarasa <i>lyssavirus</i> 1	5 (filogrup 1)	Böcek yiyen yarasalar
Avrupa yarasa <i>lyssavirus</i> 2	6 (filogrup 1)	Böcek yiyen yarasalar
Avustralya yarasa <i>lyssavirus</i>	7 (filogrup 1)	Uçan tilki ve böcek yiyen yarasalar (3 insan olgusu)
Irkut <i>lyssavirus</i>	8 (filogrup 1)	Siberian insectivorous yarasaları, 1 insan olgusu
Aravan virus	9 (filogrup 1)	Orta Asya böcek yiyen yarasalar
Khujand yarasa virus	10 (filogrup 1)	Orta Asya böcek yiyen yarasalar
Batı Caucasian virus	11 (filogrup 3)	Kazakistan, böcek yiyen yarasalar
Shimoni yarasa virüsü	12 (filogrup 2)	Kenya, yarasa
Bokeloh yarasa virüsü	(filogrup 1)	Natterer yarasaları
Gannoruwa yarasa virüsü	(filogrup I)	Uçan tilki
Ikoma <i>lyssavirus</i>	(filogrup 3)	<i>Civettictis civetta</i>
Lleida yarasa virüsü	(filogrup 3)	Kıvrık kanatlı yarasa
Kotolahti yarasa virüsü	(filogrup 1)	Brandt yarasaları



Kuduz Virüsü



A



B

pH < 3 veya >11'de canlı kalamaz

Güneş ışığı, u.v.,
Dezenfektanlar,
Kimyasallara,
Kuruluğa ,

dayanıksız

50° c de 1 saat

60° c de 5 dk'da inaktive

Kuduzun Bulaş Yolları

- **Hayvandan insana bulaş**

- Isırık
- Tirmalama
- Bütünlüğü bozulmuş derinin veya mukozanın yalanması, salya teması

Salya, BOS, sinir dokusu

- **Aerosol ile bulaş**

- İnfekte yaraların yoğun olduğu mağara
- İnfekte sinir dokusu, virüs ile çalışılan laboratuvar

- **Oral bulaş**

- İnfekte ineğin çiğ sütü
- İnfekte hayvanın çiğ etini yemek (teorikte)

- **İnsandan insana bulaş**

- **Kornea, solid organ transplantı**
- Transplasental? Perinatal?
- İnfekte insan tarafından ısırılma
- İnfekte insanla öpüşme
- Cinsel yolla

Aguèmon CT et al. Rabies transmission risks during peripartum –Two cases and a review of the literature. Vaccine. 201634(15):1752–1757

WHO Expert Consultation on Rabies, third report: WHO Technical Series Report No. 1012, Geneva, 2018

Merkez

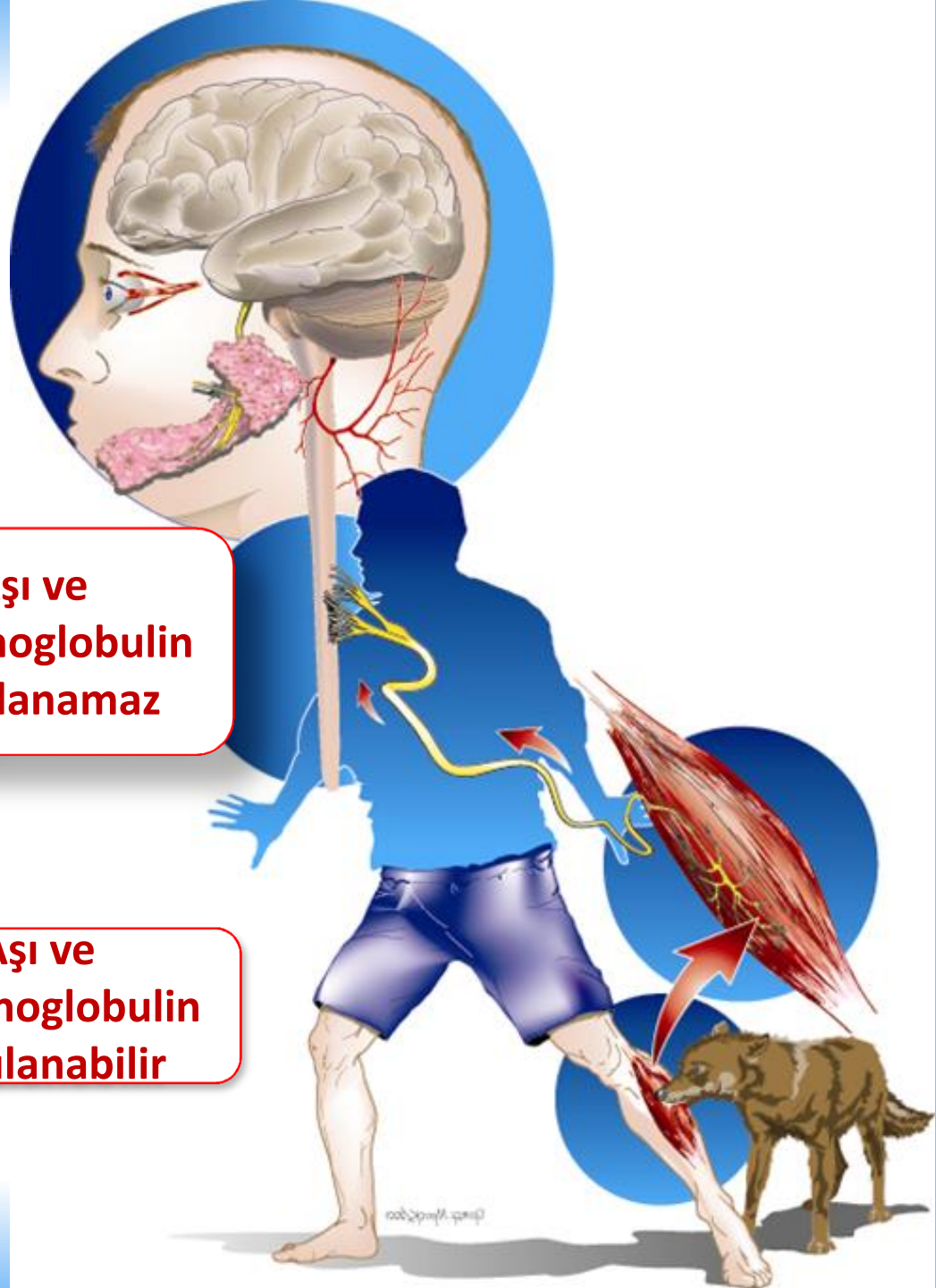
Periferik sinirler

Nikotinik Asetilkolin
reseptörleri

Kas Hücreleri

**Aşı ve
İmmunoglobulin
uygulanamaz**

**Aşı ve
İmmunoglobulin
uygulanabilir**



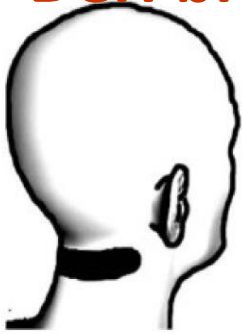
Kuduz: Klinik Seyir

Dönem	Süre	Belirti
İnkübasyon	30-90 gün (%50) 90 gün- 1 yıl (%20) >1 yıl (%5)	-
Prodrom	2-10 gün	Yara yerinde parestezi, ağrı, ateş, halsizlik, bulantı-kusma, anksiyete
Akut nörolojik hastalık	2-7 gün	Hallusinasyonlar, tuhaf davranış, hidrofobi; otonomik disfonksiyon, uygunsuz ADH sendromu
Paralitik hastalık (%20)	2-7 gün	Asendan flask paralizi
Koma, ölüm	0-14 gün	

Kuduz Tanısı

• Antemortem

• Deri biyopsisi



DFA, PCR



• Beyin biyopsi

- Histopatolojik inceleme

• Salya, gözyaşı, BOS



Doku kültürü, fare inokülasyonu
PCR

- Postmortem örnekler

• Serum, BOS

-Seroloji

Antemortem negatif PZR ya da diğer testler ekarte ettirmez
Tekrarı gerekir

Kuduz Tedavisi

- Kanıtlanmış tedavisi yok
- Destek tedavisi: Ağrı kontrolü, sedasyon....
- Deneysel tedaviler:
- Milwaukee protokolu:
 - 28 hastadan ikisi yaşamış.
 - Rutin önerilmez



Survival after Treatment of Rabies with Induction of Coma

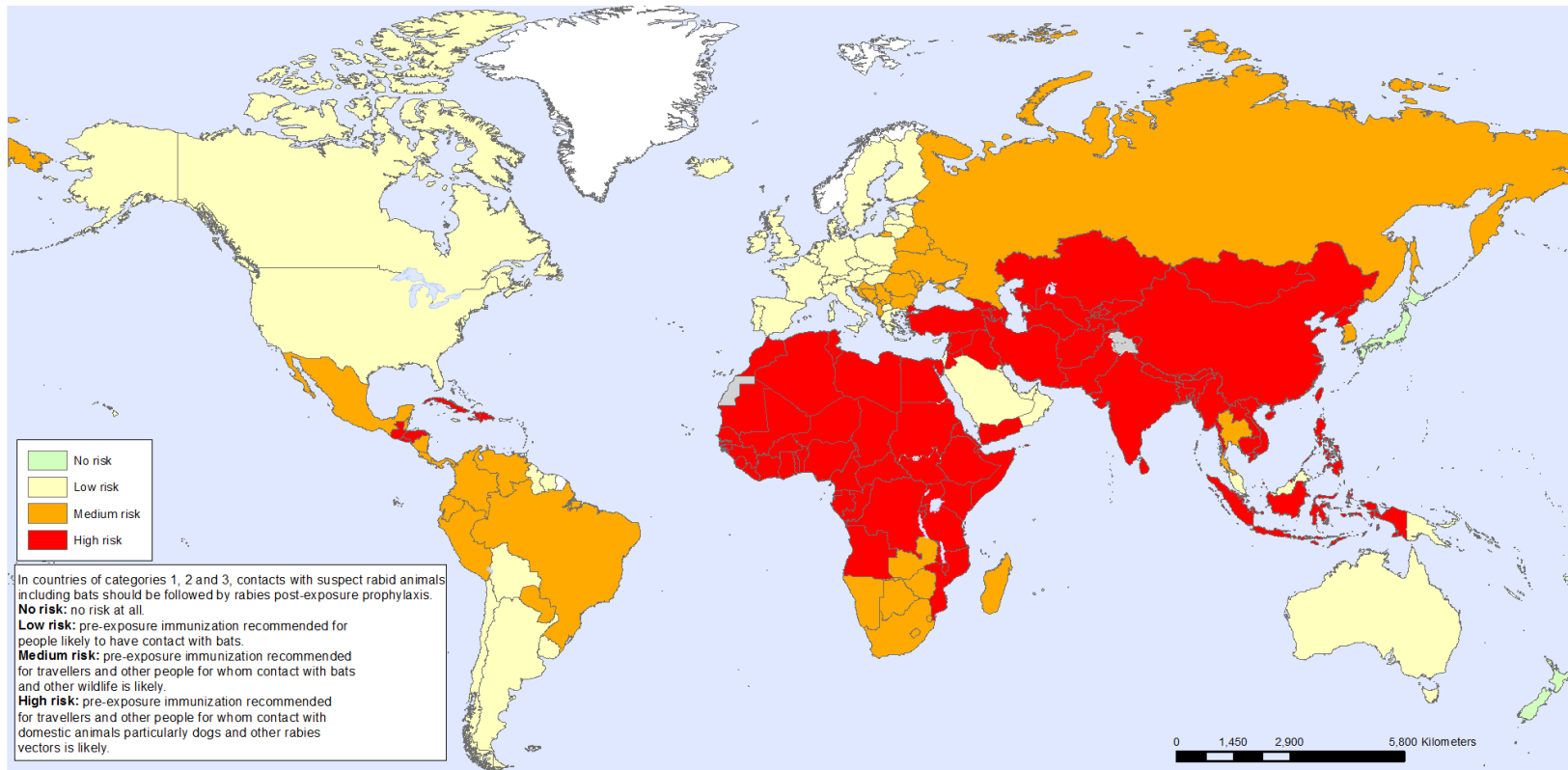
Rodney E. Willoughby, Jr., M.D., Kelly S. Tieves, D.O.,
George M. Hoffman, M.D., Nancy S. Ghanayem, M.D.,
Catherine M. Armlie-Lefond, M.D., Michael J. Schwabe, M.D.,
Michael J. Chusid, M.D., and Charles E. Rupprecht, V.M.D., Ph.D.

N Engl J Med 2005;352:2508-14.



Kuduz Riskli Bölgeler-Ülkeler

Rabies, countries or areas at risk



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: WHO Control of Neglected
Tropical Diseases (NTD)
Map Production: Health Statistics and
Information Systems (HSI)
World Health Organization



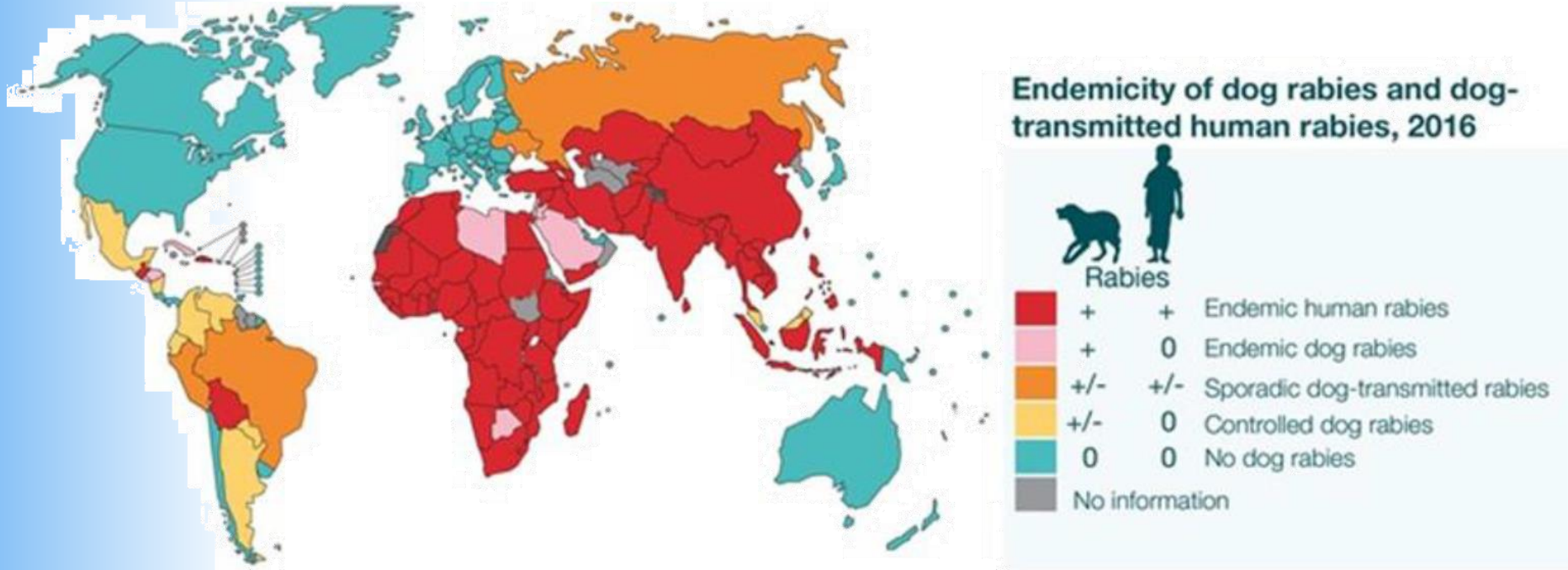
© WHO 2013. All rights reserved.

Dünyada Kuduz Rezervuarları



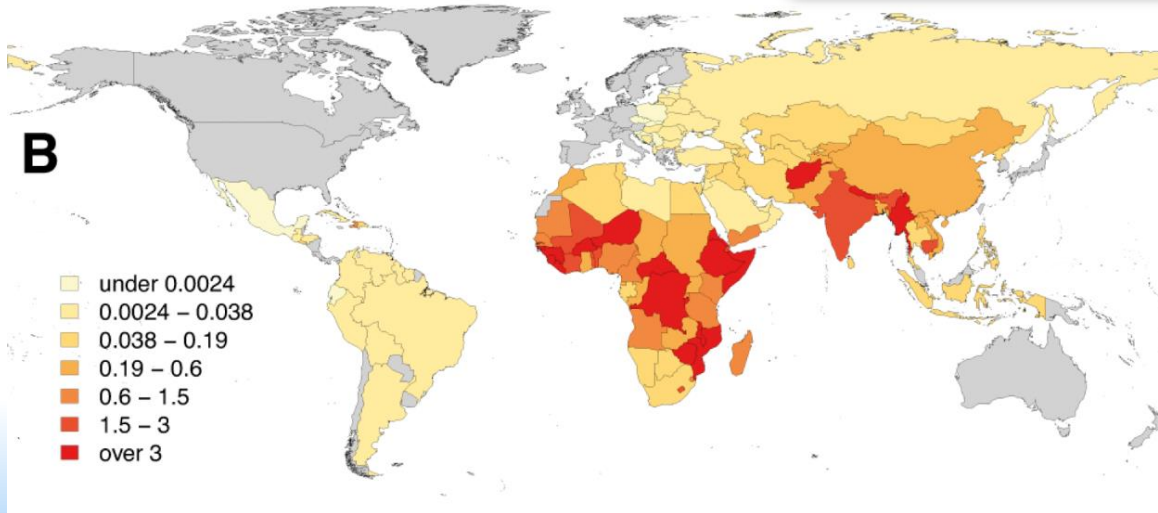
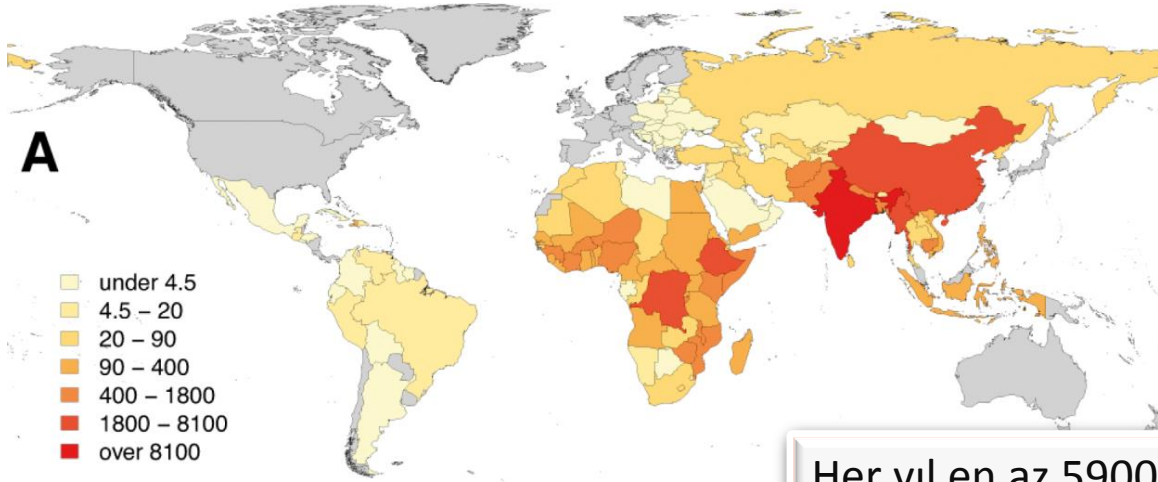
İnsan olgularının %99'u köpek kaynaklı

Köpek Kuduzu ve Köpek İlişkili İnsan Kuduzu, 2016

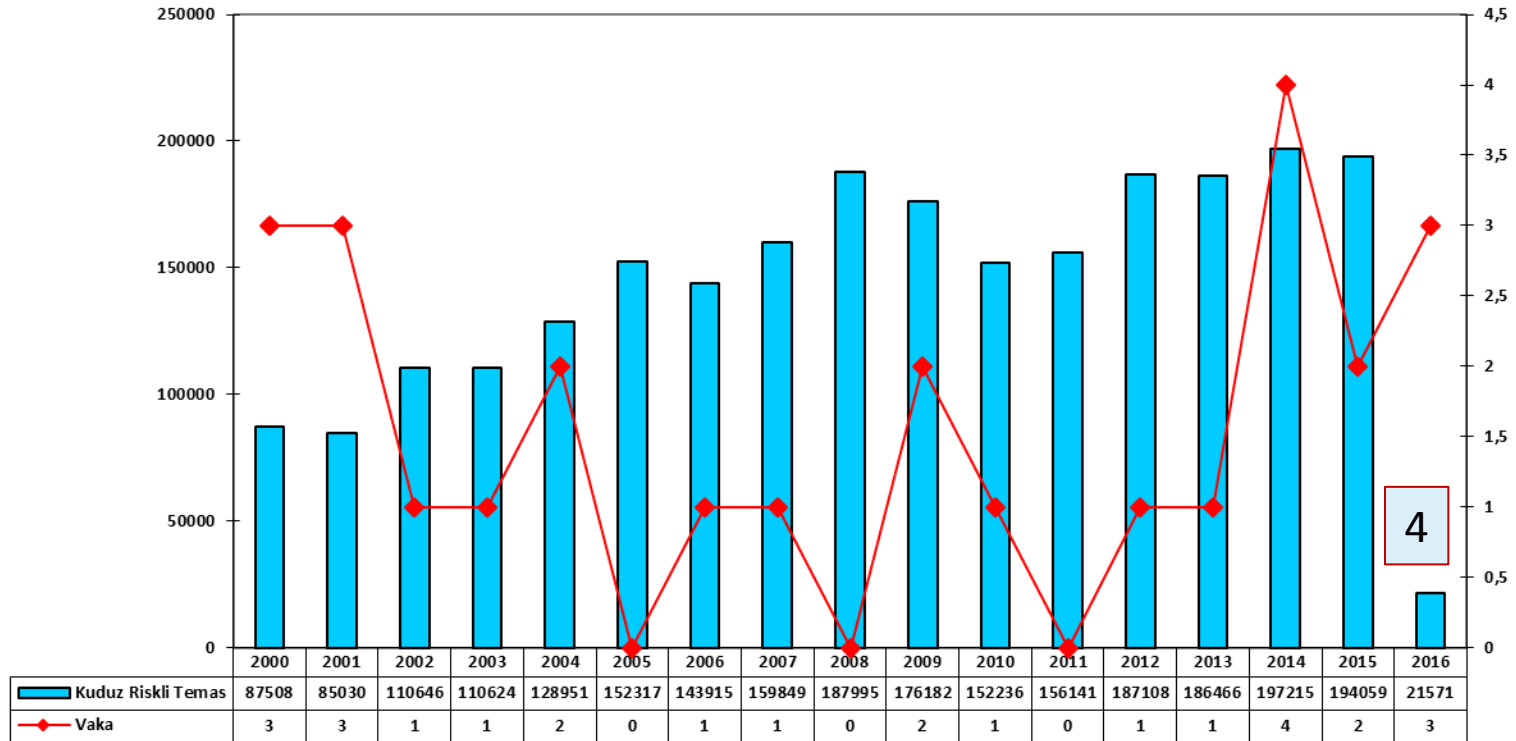


Tüm olguların %99'u köpek ilişkili

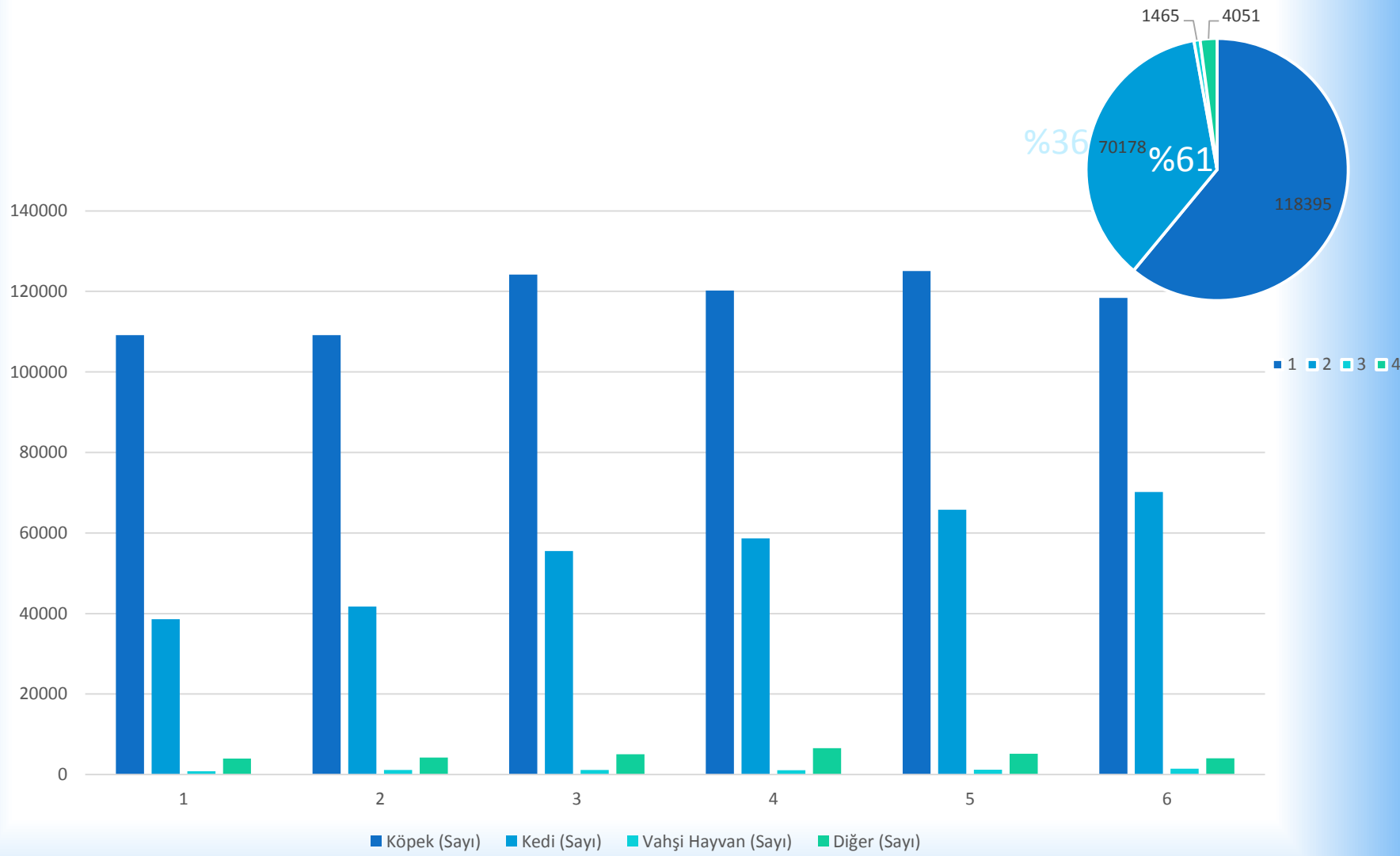
Köpek Kaynaklı İnsan Kuduz Olguları,2017



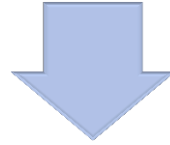
Kuduz ve Kuduz Şüpheli Temas ve Kuduz Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı (2000-2016)



Kuduz Riskli Temasa Neden Olan Hayvanların Dağılımı



**Kuduzu
önlemek için en
temel yöntem**



**Hayvanlarda
kuduz kontrolü**

Günümüzde İnsan Kuduzunun Temel Nedenleri

- Temas sonrası profilaksi uygulanmaması
- Kuduz immunoglobulinin bulunmaması
- Yerel aşıların yeterli standartta olmaması
- Tedavinin gecikmesi ya da yetersiz olması
- Doğrudan sinir dokusuna inokulasyon
- İmmün yanıtı oluşmasını baskılayan akut hastalık, malnütrisyon veya diğer altta yatan koşulların olması

Uygun kuduz profilaksisi %100 etkin

Kuduz Aşıları-Tarihçe

1885





Mirliva Alexander Zoeros,
Dr Hüseyin Remzi
Veteriner Hüseyin Hüsnü bey
Slayt Prof.Dr. Mustafa Ertek'ten alınmıştır

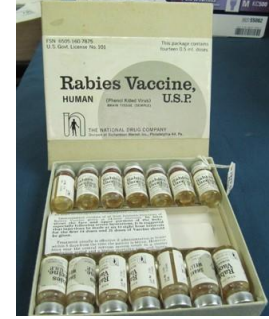


İstanbul Dârûl Kelb Ameliyathanesi"



Kuduz Aşıları

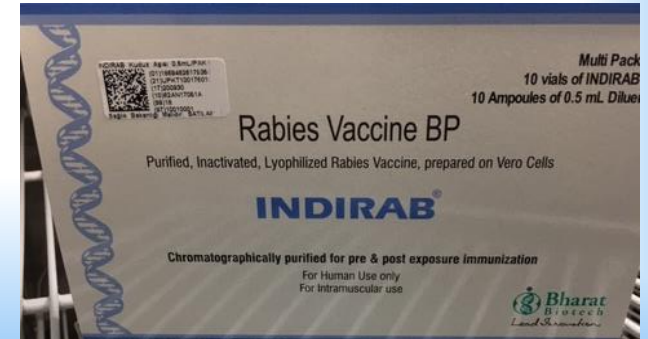
- Beyin dokusu aşıları ~~X~~ 1911-Semple-tip



CCEEV

- Embriyonlu yumurta bazlı aşılar 1950-
- Doku kültürlerinden hazırlanan aşılar 1970-
 - İnsan diploid hücre kültürlerinden hazırlanan aşılar (HDCV) 1976
 - Yeşil maymun böbrek hücre kültürlerinden hazırlanan ikinci jenerasyon aşılar (VERO aşıları)
 - Saflaştırılmış civciv/ördek embriyo hücre aşısı (PCEC)

DSÖ potens kriteri $\geq 2,5$ I.U/doz



Geleceğin Kuduz Aşıları



- Subunit aşılar
- Baculovirus-derive glikoprotein nanopartikül aşılar-Faz 3
- Adjuvanlı aşılar: (TLR-3 aktive eden): Faz II
- Genetik olarak modifiye edilmiş virüs
- Genetik aşılar
 - DNA aşıları
 - RNA aşıları
- Viral vektör aşıları

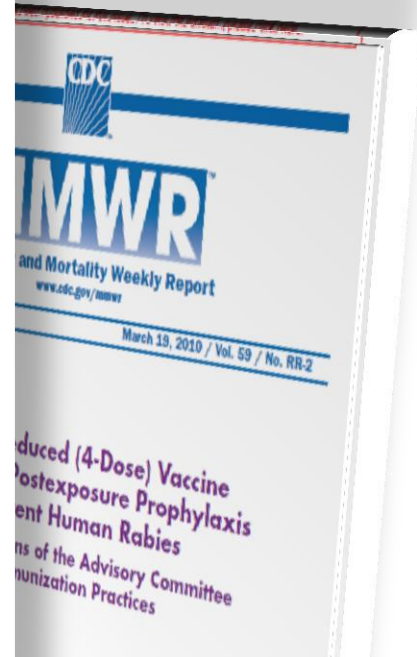
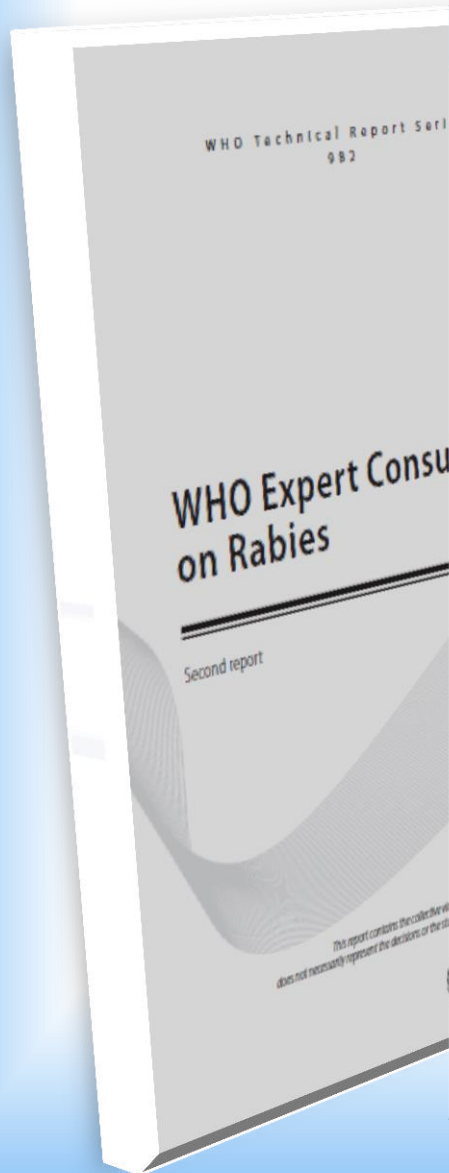
Amaç:

**Daha ekonomik,
Koşullara dayanıklı,
Daha az doz,
Daha seri üretim.**

Kuduz Profilaksi Uygulamaları



- Temas öncesi
- Temas sonrası



Temas Öncesi Profilaksi: Kimlere ?



- Veteriner hekimler , hayvan bakıcıları
- Kuduz laboratuvarı çalışanları
- Kuduz olasılığı olan hayvanlarla sık temas eden kişiler
- Köpek kuduzunun yüksek olup, uygun tıbbi yaklaşımın verilemeyeceği bölgelere seyahat edenler

Temas Öncesi Profilaksi: Nasıl?



Günler

0

7

21 veya 28



Gün 0

3

İ.M. veya İ.D. Rejim

Koruyucu titre $\geq 0,5$ I.U./mL

**Riskli temasta kuduz
immunoglobulini gerekmez**

DSÖ 2018 Temas Öncesi Profilaksi Önerileri ve Alternatifler

Rejim	Süresi	Her vizitte enjeksiyon miktarı (0-3-7-14- 21/28 gün)
DSÖ intradermal önerisi		
İki vizitlik	7 gün	2-0-2-0-0
DSÖ intramusküler önerisi		
İki vizitlik	7 gün	1-0-1-0-0
Özel koşullarda profilaksi (acil seyahat)		
Tek vizitlik intradermal	1 gün	2-0-0-0-0
Tek vizit intramuskuler	1 gün	1-0-0-0-0

5-47 yaş

İkinci doz yapılmamışsa riskli temasta RIG dahil tam uygulama

İmmün sistemi baskılanmışlarda üçüncü doz 21–28 günde Riskli temas sonrası tam doz profilaksi +RIG).

Temas Öncesi Profilaksi



Rapel

- Canlı kuduz virüsü veya lyssavirus ile çalışanlarda
- 1-2 yılda (öncesi 6 ayda), diğerlerinde 2 yılda antikor ölçümü
- RIFT ve FAVN $1/5 \downarrow <0.5 \text{ U}$
- Antikor ölçülemiyorsa 2 yılda bir rapel tek doz

Kuduz Riskli Temas Sonrası Yaklaşım

Hayvanın
değerlendiril
mesi

+

Risk
değerlendir
mesi

+

**Yara
bakımı**
Temizlik
Tetanoz
profilaksisi
Antimikrobi
yal td

+

Kuduz için
profilaksi

Temas Sonrası Profilaksi

**Hayvanın
değerlendirilmesi**

Ülkemizde Riskli Hayvanlar

Vahşi Hayvanlar

- Kurt
- Kır kurdu
- Tilki
- Çakal
- Yaban kedisi
- Kokarca
- Gelincik gibi

Evcil Hayvanlar

- Köpek
- Kedi
- Sığır
- Koyun
- Keçi
- At, eşek v.b.

Kemiricilere bağlı insan kuduz olgusu dünyada yayınlanmamış

← → ↻ http://www.klimik.org.tr/2016/09/28/yarasanin-isiridigi-adam ↻ Google Yarasa tarafından ısırılan ge... Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım 21'inci Yüzyılın En İyi 100 F... Google Çeviri

Yarasanın ısırıldığı adam 'kuduz'dan öldü

AKSAM

28 Eylül 2016 Çarşamba

SONER KAN – ADANA

Osmaniye'de yaşayan ve besicilik yapan 34 yaşındaki Veli Aydın, yaklaşık iki ay önce kurbanlık hayvan almak için gittiği Karaman'da alnından yarasa ısırıldı. İlk başta durumu önemsemeyen Aydın, rahatsızlanınca kendi isteğiyle geldiği Adana'da kuduz olduğu ortaya çıktı. Hastane karantinaya alınıp, şahsın temas kurduğu herkese aşı yapıldı. Durumu ağır olan Veli Aydın, 11 gün süren yaşam savaşını kaybetti. Aydın, tedavi gördüğü hastanede öldü.

Besicilik yapan 34 yaşındaki Veli Aydın, kurbanlık hayvan alımı için gittiği Karaman'da alnından yarasa ısırıldı. başta küçük bir sıyrık diye düşündüğü yarasını önemsemeyen Aydın'a, rahatsızlanınca kendi isteğiyle geldiği Adana'da 'kuduz' teşhisi konuldu. Hastane karantinaya alınıp, Aydın'ın temasta bulunduğu kişilere aşı yapıldı. Durumu ağır olan Aydın ise, hastanede 11 gün süren yaşam savaşını kaybetti.

YARASA ISIRDI ÖNEMSEMEDİ

Osmaniye'nin Kadirli ilçesinde yaşayan ve besicilik yapan 34 yaşındaki Veli Aydın, 'Kurban Bayramı' nedeniyle kurbanlık hayvan almak için yaklaşık iki ay önce Karaman'a gitti. Burada iddiaya göre alnından yarasa ısırıldı. Yarası çok büyük olmadığı için bu durumu önemsemeyen Aydın, daha sonra Kadirli'ye geri döndü. Ancak olaydan 15 gün sonra baş ağrısı, mide bulantısı ve halsiz şikayetiyle gittiği hastanede Aydın'a 'soğuk algınlığı' teşhisi konuldu.

'KUDUZ' TEŞHİSİ KONULDU

İlaç yazılıp eve gönderilen Aydın, olaydan bu kez 45 gün sonra hayal görmeye, ışık ve sestən rahatsız olmaya başladı. Yeniden hastaneye başvuran Veli Aydın'a doktorlar herhangi bir teşhis koyamadı. Aydın, 17 Eylül'de kendi isteğiyle Adana'ya gelip, Çukurova Dr. Aşkın Tüfekçi Devlet Hastanesi'ne başvurdu ve Burada yapılan muayenesinde de Aydın'a 'kuduz' teşhisi konulup, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'ne sevk edildi.

← → ↻ http://www.klimik.org.tr/2016/09/30/tarim-iscisi-kuduzdan-c ↻ Google Yarasa tarafından ısırıl... Spider Solitaire Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım 21'inci Yüzyılın En İyi 100 F... Google Çeviri

 **KLİMİK** TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



DERNEK

YETERLİK KURULU

ÇALIŞMA GRUPLARI

TOPLANTILAR

HABERLER »

KUDUZUN NEDENİ YARASA DEĞİL TİLKI VEYA GELİNCİK



Kuduzun Nedeni Yarasa Değil Tilki Veya Gelincik

Kuduzun Nedeni Yarasa Değil Tilki Veya Gelincik



28 Eylül 2016 Çarşamba

Kuduz Profilaksisi Gerektirmeyen Durumlar

- İnsan ısırıklarında (kuduz olmadığı sürece)
- Fare, sıçan, sincap, hamster, kobay, gerbil, tavşan, yabani tavşan
- Kuduz bir hayvanı beslemek, kan teması, pişmiş et ve sütünü yemek
- Kuduz hastasına rutin bakım yapan sağlık personeli
 - müköz membran veya bütünlüğü bozulmuş deriye infeksiyöz materyal teması olmadıkça
- Aşı ve RIG yapılması risk oluşturup, 10 gün hayvanı gözleme alma seçeneği olan durumlar (ağır hastalık, malnütrisyon gibi),
- Rutin aşılanan kedi, köpek gibi hayvan ısırıklarında, hayvanın gözlenmesi
- Bilinen ve halen sağlam bir hayvan tarafından 10 günden daha önce ısırılmış veya temas etmiş olanlar,
- Soğukkanlı hayvan ısırıkları, kümes hayvanı ısırıkları

Temas Sonrası Profilaksi

**Risk
değerlendirilmesi**

Kuduz Hayvanlarla Temas Sonrası İnfeksiyon Riski, (Babes 1912)

Temas edilen hayvan	Temas yeri	Temas tipi	Mortalite olasılığı %
Kurt	Yüz	Çok sayıda, ciddi, ısırık	80-100
Kedi	Yüz	Çok sayıda, ciddi, ısırık	70
Köpek	Yüz	Çok sayıda, ciddi, ısırık	60
Kedi veya köpek	Yüz dışında baş	Çok sayıda, ciddi, ısırık	50
Kurt	Boyun veya kol	Çok sayıda, ciddi, ısırık	40
Kurt	Yüz	Yüzde 10-20	40
Kedi			40
Köpek			30
Kurt veya kedi			20
Köpek			15
Kurt			15
Kurt, kedi veya köpek			10
Kurt, kedi veya köpek			5
Kurt			5
Kurt, kedi veya köpek		len	3
Kurt, kedi veya köpek	Eller ve deri teması	Yüzeysel kanayan yara	2
Kurt, kedi veya köpek	Kıyafetle kapalı deri	Yüzeysel kanayan yara	0.5
Kurt, kedi veya köpek	Salya teması olan yeni yara	-	0.1
Kurt, kedi veya köpek	Salya teması olan 24 saatten uzun süreli yara	-	0.0

- Baş ısırıklarında %55
- Üst ekstremitte %22
- Gövde %9
- Alt ekstremitte %12
- Küçük çocuklarda %27,5

Temas Sonrası Profilaksi

Yara Bakımı

Tüm ısırık ve tırmık yaraları

Bol akarsu ve sabunla hemen yıkanmalı

Etanol, iyot solüsyonları sonra

Sutür atılmamalı

Gerekliyse mutlaka yara çevresine Immünglobulin yapıldıktan sonra

**Su ve Sabun
15 dakika**



İyi bir yara bakımı riski %90 azaltır

Antibiyotik Profilaksisi

Yüzden ısırılmalar

Elden ısırılmalar

Kemik ve eklem penetrasyonu olasılığı

İmmün yetmezlikli kişiler

Protez ekleme yakın yaralar

Genital bölge yaralanmaları

Antibiyotik Profilaksisi

İlk sekiz saat içerisindeki
başvurularda;
ezilme ve ödem varlığında
Antibiyotik verilmeli

Profilaksi süresi üç gün

Erişkinlerde:
Amoksisilin/klavulanat
875-125 mg, 2x1
veya
500-125 mg, 3x1

Çocuklarda:
Amoksisilin/klavulanat
45-100 mg/kg/gün, 2-3 doza
bölünerek

Kuduz: Aşılama Şemaları

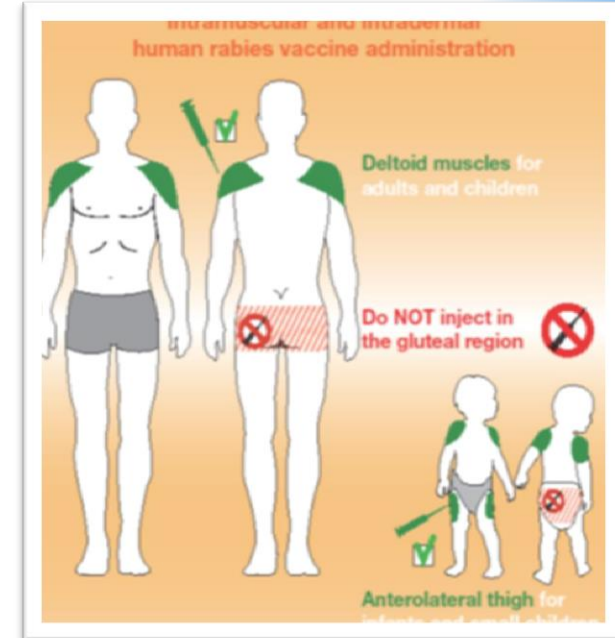
Rejim	Aşı günleri	Aşı sayısı	Yapılış şekli	Onaylanma yeri ve tarihi
Essen 5-doz	0,3,7,14,28	1,1,1,1,1	IM	DSÖ 1992
Essen 4-doz	0,3,7,14-18	1,1,1,1	IM	ACIP 2010 DSÖ 2010
Zagreb	0,7,21	2,1,1	IM	DSÖ 1992
Revize TRC	0,3,7	2, 2, 2	ID	DSÖ 2018

İntradermal aşı maliyeti % 60-80 azaltmakta,
uygulama sorunu!

Temas Sonrası Profilaksi

Aşı Uygulaması

- Temas sonrası olabildiğince erken
- Temas sonrası geçen süreye bakılmaz
- Kas içine
 - Erişkinlerde deltoid bölgeye
 - < 2 yaş çocuklarda uyluk anterolateral bölgeye
 - **Gluteal bölgeye yapılmamalı!**



Temas Sonrası Profilaksi Yaklaşımları

Kategori I

Kategori II

Kategori III

Vahşi hayvan teması

İmmun sistemi baskılanmış hasta

Temas Sonrası Profilaksi-1

Kategori	Temas Tipi	Hayvanın Durumu	Önerilen Yaklaşım
I	1. Hayvana dokunma ya da besleme 2. Sağlam derinin yaralanması		Herhangi bir işlem yapılmasına gerek yok



Kate gori	Temas Tipi	Hayvanın Durumu		Önerilen Yaklaşım
II	1. Çıplak derinin hafifçe sıyrılması (deri altına geçmeyen yaralanmalar) 2. Kanama olmayan küçük tırmalama veya zedeleme	A. Temas eden evcil hayvanın son bir yılda kuduz aşısı yapılmışsa		- Yara bakımı - Tetanoz profilaksisi - Hayvanın 10 gün gözlemi
		B. Temas eden evcil hayvanın son bir yıl içinde kuduz aşısı yapılmamış veya bilinmiyorsa	Hayvan sağlıklı ve gözlemi yapılabildiği nde	- Yara bakımı - Tetanoz profilaksisi - Hayvanın 10 gün gözlemi
			Hayvanın gözlenemedi ği durumda	- Yara bakımı - Tetanoz profilaksisi - Aşılamaya hemen başlanır (5 doz ya da 2-1-1)

**DSÖ 2018 önerisi: 4 doz I.M, ya da 2-1-1 I.M
ya da intradermal 2-1-1 (0,3,7)**

Ka teg ori	Temas Tipi	Hayvanın Durumu		Önerilen Yaklaşım
III	• Deriyi zedeleyen tek ya da çok sayıda ısırıklar • Mukozaların, açık cilt yarasının hayvanın salyası ile temas etmesi • Lezyonun kafa, boyun, parmak uçları gibi sinir uçlarının yoğun olduğu bölgelerde olması	A. Temas eden evcil hayvanın son bir yılda kuduz aşısı yapılmışsa		• Yara bakımı • Tetanoz profilaksisi • Hayvanın 10 gün gözlemi
		B. Temas eden evcil hayvanın son bir yıl içinde kuduz aşısı yapılmamış veya bilinmiyorsa	Hayvan sağlıklı ve gözlemi yapılabilindiğinde	• Yara bakımı • Tetanoz profilaksisi • Aşılamaya hemen başlanır • Hayvanın 10 gün gözlemi* • İmmunglobulin
			Hayvanın gözlenemediği durumda	• Yara bakımı • Tetanoz profilaksisi • Aşılamaya hemen başlanır İlk doz aşı ile birlikte hemen immunglobulin
		DSÖ 2018 önerisi: 4 doz I.M, ya da 2-1-1 I.M ya da intradermal 2-1-1 (0,3,7)		

Daha önce Aşılanmış Kişilerde Yaklaşım(3 ayı geçmişse)

Kategori I	Kategori II	Kategori III
Yıkama	Yara bakımı	Yara bakımı
	I.D. 0, 3. gün	I.D. 0, 3. gün
	I.D. Tek gün 4 bölge	I.D. Tek gün 4 bölge
	I.M. 0, 3. gün	I.M. 0, 3. gün

İmmün sisitemi baskılanmışlarda
Riskli temas sonrası tam doz profilaksi +RIG).



Kategori	Temas Tipi	Hayvanın Durumu	Önerilen Yaklaşım
IV	Kuduzla yakalanma ihtimali olan riskli yabani hayvan türleri ile temas		Yara bakımı Tetanoz profilaksisi Aşılamaya hemen başlanır İlk doz aşı ile birlikte hemen immunglobulin

Kurt
Tilki
Çakal
Domuz
Sansar
Kokarca
Gelincik





	Kategori	Önerilen Yaklaşım
İmmun sistemi baskılanmış hastalar	Kategori I	Herhangi bir işlem yapılmasına gerek yok
	Kategori II-III-IV	Yara bakımı Tetanoz profilaksisi Aşılamaya hemen başlanır İlk doz aşı ile birlikte hemen immunglobulin (daha önce aşılanmış olsa da)

İlk aşıdan 2-4 hafta sonra test, ona göre gerekirse ek dozlar

Kuduz İmmunoglobulinleri



- hRIG; 20 IU/kg
- eRIG; 40 IU/kg
- **Kuduz monoklonal antikoru: 2017**
- İlk yedi günde daha başarılı sonuçlar
- Aşıyı nötralize edebileceği için doz aşılmalı

Kategori III temaslıların <2'si alabiliyor.

RIG uygulama öncesi cilt testi önerilmemekte.

Temas Sonrası Profilaksi

Ig Uygulaması



- Tek dozda, bir kez yara çevresi (DSÖ artanı uzak I.M. önermiyor)
- Mukozal temasta RIG'le yıkama
- İlk aşı dozu ile birlikte aynı gün veya bir hafta sonrasına kadar
- İyileşmeye başlamış bir yara bile olsa mutlaka yaranın etrafına uygulanmalı
- Sütür geciktirilmeli, zorunluysa RIG sonrası (birkaç saat) ve gevşek olmalı
- **İlk aşı dozundan bir hafta sonra önerilmez**

DSÖ 2018, daha önce temas öncesi profilaksi almış ya da temas sonrası en az iki doz aşı uygulanmış kişilere artık önermiyor

Profilakside Özel Durumlar

- Aşı dozunda gecikme olursa kaldığı yerden başlanır
- Başka seçenek yoksa kabul gören aşılarından biri ile devam edilebilir
- Kategori III temaslarda aylar yıllar sonra başvuruda dahi temas sonrası profilaksi uygulanır
- **Temas sonrası profilaksiyi tamamladıktan 3 ay içinde riskli temasta sadece yara bakımı**
- **Temas sonrası profilaksiyi tamamladıktan >3 ay sonra riskli temasta sadece iki doz aşı.**
- **Hiçbir kontrendikasyonu yoktur.**

Tetanoz Profilaksisi



Başışıklama Durumu	Kuduz II Temas Riski		Kuduz III-IV Temas Riski	
	Td	TIG	Td	TIG
Bilinmiyor veya < 3 doz	Evet	Hayır	Evet	Evet
≥ 3 doz	Hayır/Evet	Hayır	Hayır/Evet	Hayır

RABIES

99%

human cases
result from
dog bites



One death

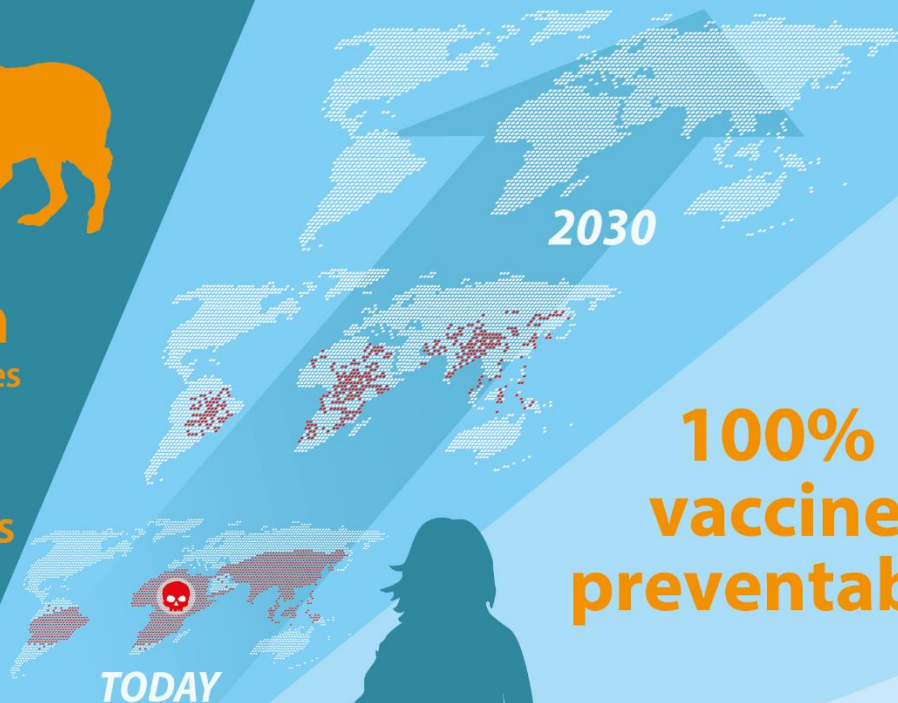


every 15 minutes
worldwide

4 out of 10 deaths
are in children



Zero deaths by 2030



2030

TODAY

**100%
vaccine
preventable**

**no bite
no rabies**



World Health
Organization

#rabies
28 September
World Rabies Day

www.who.int/rabies/en

STOP DOG TO HUMAN TRANSMISSION OF RABIES



Katılımınız için teşekkürler..

