



SAĞLIK ÇALIŞANLARI AŞILAMASI

DR. EMİNE PARLAK
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

IV. Türkiye EKMUD Erişkin Bağışıklama Akademisi
24.09.2022



SUNUM PLANI

Tarihçe

Niçin erişkin aşılaması

Neden sağlık çalışanı aşılaması

Genel bilgiler

Aşılar ve özellikleri

Rehberlerden öneriler

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Recommendations and Reports / Vol. 60 / No. 7

Morbidity and Mortality Weekly Report

November 25, 2011

Immunization of Health-Care Personnel

Recommendations of the Advisory Committee on
Immunization Practices (ACIP)



VACCINES
are not just for kids.

AŞI TARİHİ

1721 yılında İstanbul'da çiçek aşısı.

1798'de çiçek aşısı Jenner

Edward Jenner "Vaccination" (aşılama) terimini ilk kez kullanmıŐtır.

1880'li yıllarda Fransız hekim Louis Pasteur

**hayvanlar için Őarbon ve kolera
insan ve hayvanlar için kuduz aşısı**

Çiçek eradikasyonu
Polio vakalarında %99 azalma



KORUYUCU HEKİMLİĞİN TEMELİ AŞILAMAK

20. yüzyılda

Sterilizasyon- dezenfeksiyon uygulamaları,

Antibiyotiklerin bulunması,

Koruyucu sağlık hizmetleri ve aşılama sonucunda

Yaşam süresi ortalama 29 yıl uzamıştır.



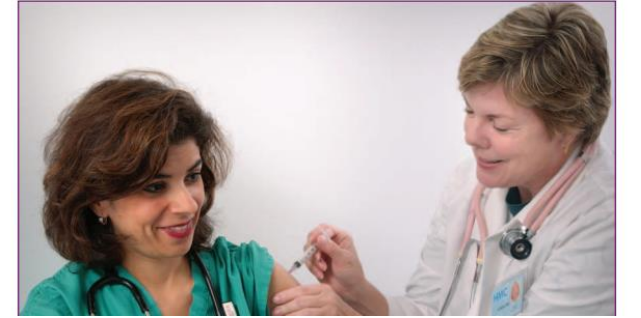
Plotkin S, Orenstein W, Offit P. Vaccines, 5th ed. Saunders, 2008.

ERİŞKİN AŞILAMASI

- 1) Erişkin rutin aşılaması
- 2) Seyahat aşılaması
- 3) Meslek sağlığı ←
- 4) Yaşlılıkta aşılama
- 5) İmmun yetmezlikli hastada aşılama

AŞILAMA, KORUYUCU BİR SAĞLIK HİZMETİDİR!

Immunization of Health-Care Personnel Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)



Sağlık çalışanları

Doktorlar,
Hemşireler,
Acil sağlık personeli,
Diş hekimleri ve öğrenciler,
Tıp ve hemşirelik öğrencileri,
Laboratuvar teknisyenleri,
Eczacılar,
Hastane gönüllüleri
İdari personel



The screenshot shows the CDC website interface. At the top left is the CDC logo with the text 'Centers for Disease Control and Prevention' and 'CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™'. To the right is a search bar with the text 'Search' and a 'Vaccin' button. Below the search bar is a dark green header with the text 'Vaccine Information for Adults'. Underneath is a breadcrumb trail: 'CDC > Adult Vaccination Home > Recommended Vaccines for Adults'. On the right side of the breadcrumb trail is a Facebook icon. Below the breadcrumb trail is a navigation menu with a home icon and the text 'Adult Vaccination Home'. Below the navigation menu is the text 'Reasons to Vaccinate'. The main content area has a light green background and the title 'Recommended Vaccines for Healthcare Workers'.

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA HASTALIKLAR İÇİN RİSKİ AZALTMA

El yıkama

Bulaşıcı hastalıkları olan hastalar için hızlı uygun izolasyon

Güncel aşılama



Larson EL. APIC guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings. Am J Infect Control 1995; 23:251.

Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol 1996; 17:53.

MİKROBİYOLOJİ VEYA PATOLOJİ LABORATUVARINDA ÇALIŞAN PERSONEL

Örneklerin işlendiği alanlarda;

Yemek yememek, içmemek

Mycobacterium tuberculosis, B. anthracis, Francisella tularensis gibi patojenlerle uğraşırken koruyucu ekipman kullanmak

Yatan hastalarda tüberküloza hastane kaynaklı maruziyete dikkat

National Committee for Clinical Laboratory Standards. Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood, body fluids, and tissue: Tentative guideline. NCCLS Document M29-T2, 1991; 11(No. 14):1.

Centers for Disease Control. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. HHS Publication No. 93-8595. Government Printing Office, Washington, DC, 1995.

Corbett EL, Muzangwa J, Chaka K, et al. Nursing and community rates of Mycobacterium tuberculosis infection among students in Harare, Zimbabwe. Clin Infect Dis 2007; 44:317.

TIBBİ DÖKÜMANTASYON

Aşı durumunun belgelenmesi

Aşılama

Bağışıklık için serolojik tarama genellikle uygun maliyetli olarak kabul edilmez

Aşıyla ilgili tüm bilgiler SÇ tıbbi kayıtlarında belgelenmelidir.

Centers for Disease Control (CDC). Pilot study of a household survey to determine HIV seroprevalence. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1991; 40:1.

BAĞIŞIKLAMADA BAŞARISIZLIK NEDENLERİ

SÇ'nin çoğu hepatit B, grip, kızamık, kabakulak ve kızamıkçık'a karşı bağışıklığa sahip değildir.

Bunun iki ana nedeni var

1. Bazı SÇ aşılanmayı reddediyor.

Kaçınma, yan etkilerden endişe duyma, aşının etkisiz olduğuna inanma (influenza) ve hastalığa yakalanma riskinin düşük olduğuna inanma (hepatit B)

2. Yetersiz politikalar ve politikaların tutarsız uygulanması

L'Ecuyer PB, Miller M, Winters K, Fraser VJ. Tuberculosis, hepatitis B, rubella, rubeola, and varicella infection and immunity among medical school employees. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998; 19:915.

Panlilio AL, Shapiro CN, Schable CA, et al. Serosurvey of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and hepatitis C virus infection among hospital-based surgeons. *Serosurvey Study Group. J Am Coll Surg* 1995; 180:16.

McArthur MA, Simor AE, Campbell B, McGeer A. Influenza and pneumococcal vaccination and tuberculin skin testing programs in long-term care facilities: where do we stand? *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995; 16:18.

Nichol KL, Hauge M. Influenza vaccination of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18:189.

Steingart KR, Thomas AR, Dykewicz CA, Redd SC. Transmission of measles virus in healthcare settings during a communitywide outbreak. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20:115.

Christian MA. Influenza and hepatitis B vaccine acceptance: a survey of health care workers. *Am J Infect Control* 1991; 19:177.



SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YAPILACAK AŞILAR

Tüm sağlık hizmeti sağlayıcıları kızamık, kabakulak, kızamıkçık ve suçiçeğine karşı bağışık olmalıdır.

Kan veya vücut sıvılarına maruz kalma potansiyeli olanlar, hepatit B'ye karşı bağışık olmalıdır.

Tüm SÇ yıllık grip aşısı

Tüm sağlık çalışanları, tek seferlik bir Tdap dozu almalıdır.

Tüm SÇ, yetişkinler için rutin olarak önerilen tetanoz, difteri ve pnömokok aşısı gibi aşılar sunulmalıdır

Risk altındaki sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve laboratuvar personeline şu aşilar önerilmelidir: çocuk felci, meningokok, BCG, kuduz, veba, tifo ve hepatit A.

Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011; 60:1.

Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. Guideline for infection control in healthcare personnel, 1998. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol 1998; 19:407.

DeCastro MG, Denys GA, Fauerbach LL, et al. APIC position paper: immunization. Association for Professionals in Infection and Epidemiology, Inc. Am J Infect Control 1999; 27:52.

American Academy of Pediatrics. Health care personnel. In: Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases, 28th Edition, Pickering LK (Ed), American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL 2009. p.94.

HEPATİT B AŞISI

Kan içeren örnekler dışında çeşitli HBV kaynakları vardır.

Bunlar; Kontamine tıbbi aletler,

Çevresel yüzeyler,

Laboratuvar teknisyenleri arasında kontamine dosya kartları,

Diyaliz ünitelerinde, HBV'nin bulaşması, ortak doz ilaç kullanımı ve ortak ekipman kullanımı ile ilişkilendirilmiştir

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nosocomial hepatitis B virus infection associated with reusable fingerstick blood sampling devices-- Ohio and New York City, 1996. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1997; 46:217.

Centers for Disease Control (CDC). Nosocomial transmission of hepatitis B virus associated with a spring-loaded fingerstick device--California. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1990; 39:610.

Polish LB, Shapiro CN, Bauer F, et al. Nosocomial transmission of hepatitis B virus associated with the use of a spring-loaded finger-stick device. N Engl J Med 1992; 326:721.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreaks of hepatitis B virus infection among hemodialysis patients-- California, Nebraska, and Texas, 1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1996; 45:285.

HEPATİT B AŞI ÖNERİSİ

1991 tarihli mesleki güvenlik ve sağlık yasası,
CDC; ACIP

Hepatit B aşısı

40 yaş altı SÇ %92'sinde

≥ 40 ise %84'ünde serokonversiyon sağladığı için

Aşılama hem güvenli hem de etkili

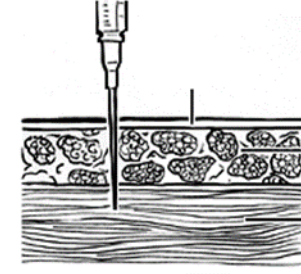
Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011; 60:1.

Cleveland JL, Cardo DM. Occupational exposures to human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and hepatitis C virus: risk, prevention, and management. Dent Clin North Am 2003; 47:681.

Beekmann SE, Henderson DK. Protection of healthcare workers from bloodborne pathogens. Curr Opin Infect Dis 2005; 18:331.

Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clin Microbiol Rev 2000; 13:385.

HEPATİT B AŞISI



Rekombinant teknoloji ile hazırlanmış

IM/SC yapılıdır

1 ml 20µg

Gen Hevac

Hepavax, Engerix B,

Kansere karşı kullanılan ilk aşıdır

- Hemodiyaliz hastaları
- HIV
- Faktör kullananlar
- Sık kan transfüzyonu gereken hastalar



çift doz 40 µg/ml

Durability of Antibody Response Against Hepatitis B Virus in Healthcare Workers Vaccinated as Adults

Naveen Gara,^{1,a} Adil Abdalla,^{1,a} Elenita Rivera,¹ Xiongce Zhao,² Jens M. Werner,^{1,b} T. Jake Liang,¹ Jay H. Hoofnagle,³ Barbara Rehermann,¹ and Marc G. Ghany¹

¹Liver Diseases Branch, ²Biostatistics, Intramural Research, and ³Liver Disease Research Branch, Division of Digestive Diseases and Nutrition, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland

Background. Follow-up studies of recipients of hepatitis B vaccine from endemic areas have reported loss of antibody to hepatitis B surface antigen (anti-HBs) in a high proportion of persons vaccinated at birth. In contrast, the long-term durability of antibody in persons vaccinated as adults in nonendemic areas is not well defined. We aimed to assess the durability of anti-HBs among healthcare workers (HCWs) vaccinated as adults and response to a booster among those without protective levels of antibody.

Methods. Adult HCWs aged 18–60 at the time of initial vaccination were recruited. All were tested for hepatitis B surface antigen (HBsAg), antibody to hepatitis B core antigen (anti-HBc), and anti-HBs level. HCWs with anti-HBs <12 mIU/mL were offered a booster and levels were measured 1, 7, and 21 days afterward.

Results. Anti-HBs levels were <12 mIU/mL in 9 of 50 (18%), 13 of 50 (26%), and 14 of 59 (24%) HCWs 10–15,

159 SÇ üzerinde yapılan bir çalışmada

18 ila 60 yaşları arasında,

SÇ'nın %75'inde ilk aşı serisinden 10-31 yıl sonra bile koruyucu anti-HBs düzeyleri tespit edilmiştir.

Gara N, Abdalla A, Rivera E, et al. Durability of antibody response against hepatitis B virus in healthcare workers vaccinated as adults. Clin Infect Dis 2015; 60:505-13.

SÇ için bağışıklamadan önce serolojik test yapılması önerilmez

Test önerilen gruplar; (anti-HBs, anti-HBc ve HBsAg)

HBsAg prevalansının %2'nin üzerinde olduğu coğrafi bölgelerde doğmuş olmak

HBsAg prevalansının % 2'nin altında olduğu bir bölgede doğmuş, ancak bebekken aşılanmamış ve HBsAg prevalansının % 8 olduğu bir bölgede doğmuş ebeveyne sahip olmak

Davranışsal maruziyetler varsa (örn: MSM, uyuşturucu madde kullanıcısı)

HIV veya HCV pozitif ise

Hemodiyalize girmek

BAĞIŞIKLAMADAN SONRA TAKİP TESTİ

SÇ, son aşı dozlarını aldıktan 1-2 ay sonra hepatit B yüzey antikoru (anti-HBs) için test edilmelidir.

Üç doz aşıdan sonra SÇ'nın % 5-21'i koruyucu anti-HBs düzeyi geliştirememektedir

Düşük serokonversiyon oranları,
artan yaş,
immün yetmezlik,
sigara kullanımı ve
obesite ile ilişkilidir

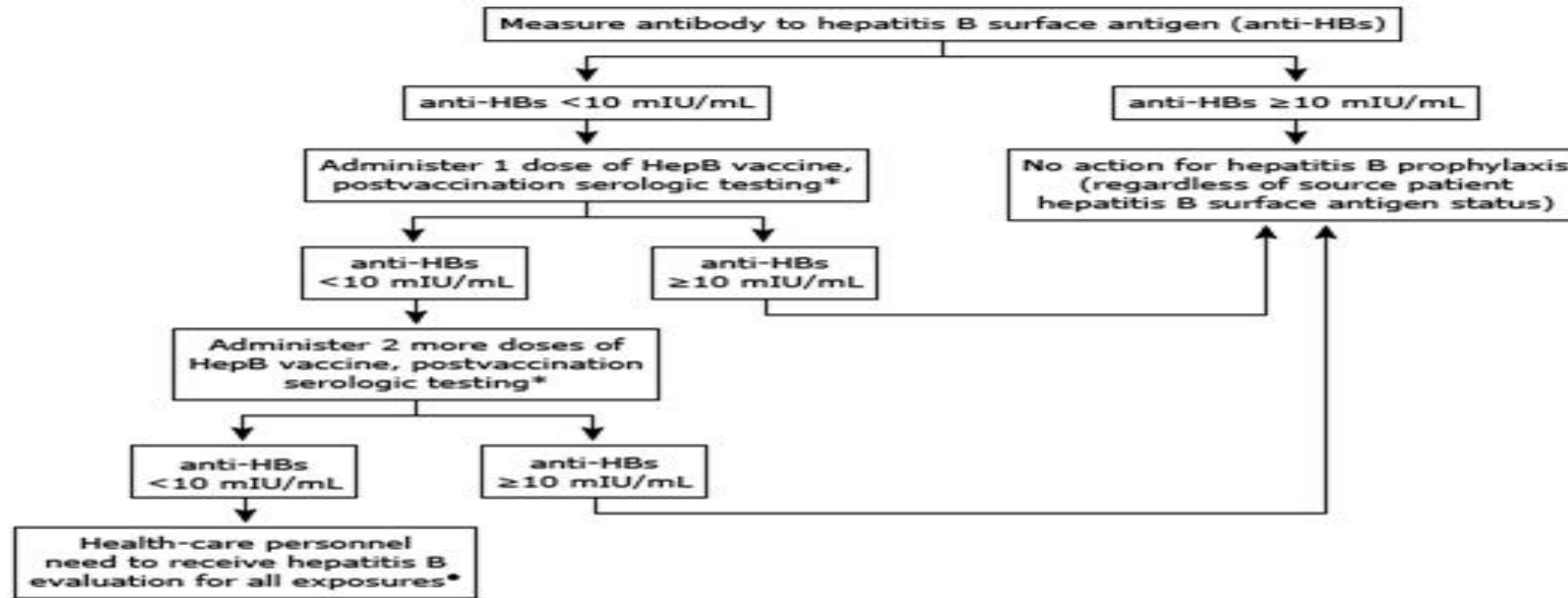
Havlichek D Jr, Rosenman K, Simms M, Guss P. Age-related hepatitis B seroconversion rates in health care workers. Am J Infect Control 1997; 25:418.

Louther J, Feldman J, Rivera P, et al. Hepatitis B vaccination program at a New York City hospital: seroprevalence, seroconversion, and declination. Am J Infect Control 1998; 26:423.

Lemon SM, Thomas DL. Vaccines to prevent viral hepatitis. N Engl J Med 1997; 336:196.

Alimonos K, Nafziger AN, Murray J, Bertino JS Jr. Prediction of response to hepatitis B vaccine in health care workers: whose titers of antibody to hepatitis B surface antigen should be determined after a three-dose series, and what are the implications in terms of cost-effectiveness? Clin Infect Dis 1998; 26:566.

Pre-exposure evaluation for health-care personnel previously vaccinated with complete, ≥ 3 -dose HepB vaccine series who have not had postvaccination serologic testing



* Should be performed 1-2 months after the last dose of vaccine using a quantitative method that allows detection of the protective concentration of anti-HBs. (≥ 10 mIU/mL) (eg, enzyme-linked immunosorbent assay [ELISA]).

- A nonresponder is defined as a person with anti-HBs < 10 mIU/mL after ≥ 6 doses of HepB vaccine. Persons who do not have a protective concentration of anti-HBs after revaccination should be tested for HBsAg. If positive, the person should receive appropriate management or vaccination.

Reproduced from: CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. *MMWR Recomm Rep* 2013; 62:1.

Recommended doses of recombinant hepatitis B vaccines licensed in the United States for persons aged 18 years and older

	Age group and associated conditions	Volume (mL)	Dose HBsAg (mcg)	Recommended schedule
Single-antigen vaccines				
Recombivax HB				
Pediatric/adolescent formulation	18 through 19 years	0.5	5	0, 1, and 6 months
Adult formulation	≥20 years	1	10	
Dialysis formulation	Adults on hemodialysis and other immunocompromised adults aged ≥20 years	1	40	0, 1, and 6 months
Engerix-B	18 through 19 years	0.5	10	0, 1, and 6 months
	≥20 years	1	20	
	Adults on hemodialysis and other immunocompromised adults aged ≥20 years	2*	40	0, 1, 2, and 6 months
Heplisav-B ^{†Δ}	≥18 years	0.5	20	0 and 1 months
PreHevbrio ^{Δ◇}	≥18 years	1	10	0, 1, and 6 months
Combination vaccine				
Twinrix (combined HepB-HepA vaccine)	≥18 years	1	20	Standard: 0, 1, and 6 months Accelerated: 0, 7, and 21 to 30 days, and 12 months

This table should be used in conjunction with UpToDate content on hepatitis B virus immunization in adults. Recommended doses for persons <18 years of age can be found in the UpToDate content on hepatitis B vaccines for children.

HBsAg: hepatitis B surface antigen; HepB: hepatitis B; HepA: hepatitis A.

* This is a double dose of the standard formulation of Engerix-B for patients ≥20 years of age (Engerix-B does not have a separate dialysis formulation).

[†] HepB-CpG (sold as Heplisav-B) is a recombinant yeast-derived vaccine that contains 3000 mcg of immunostimulatory phosphorothioate oligodeoxyribonucleotide as an adjuvant.

^Δ There are insufficient data to inform vaccine-associated risks with Heplisav-B and PreHevbrio in pregnancy. Thus, providers should vaccinate pregnant persons needing HepB vaccination with Engerix-B, Recombivax HB, or Twinrix. In addition, data are not available to assess the effects of Heplisav-B and PreHevbrio on breastfed infants or on maternal milk production and excretion.

[◇] The mammalian-derived recombinant hepatitis B vaccine (trivalent), sold as PreHevbrio, was approved for use in the United States in December 2021.

Data from:

- Schillie S, Vellozzi C, Reingold A, et al. Prevention of hepatitis B virus infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Recomm Rep* 2018; 67:1.
- Schillie S, Harris A, Link-Gelles R, et al. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of a Hepatitis B Vaccine with a Novel Adjuvant. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018; 67:455.
- Weng MK, Doshani M, Khan MA, et al. Universal Hepatitis B Vaccination in Adults Aged 19–59 Years: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2022; 71:477.

Rekombinant hepatit B (HepB-CpG)

Yeni bir immün sistemi uyarıcı adjuvan (HepB-CpG) kullanan rekombinant hepatit B aşısı, Kasım 2017'de Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanım için onaylanmıştır.

Standart aşı dozlarına yanıt vermeyen veya ikinci bir tek veya çift doz yeniden aşılamaya girişiminde başarısız olan sağlık hizmeti sağlayıcıları için düşünülebilir.

Bu ortamda potansiyel riskler ve faydalar tartışılmalıdı
HepB-CpG ile aşılamaya kararı vaka bazında verilmelidi

Schillie S, Harris A, Link-Gelles R, et al. Recommendations of the Advisory Committee
Vaccine with a Novel Adjuv

Heplisav-B® (HepB-CpG) Vaccine

Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recommendations

In February 2018, ACIP approved recommendations for Heplisav-B (HepB-CpG) vaccine as an option for previously unvaccinated or incompletely vaccinated persons, including:

- Adults 18 years of age and older who have a specific risk, or lack a risk factor but want protection. See [ACIP Recommended Immunization Schedule for Adults](#) for risk factors.

Screen for contraindications and precautions

- Do not administer Heplisav-B to individuals with a history of severe allergic reaction (e.g., anaphylaxis) after a previous dose of any hepatitis B vaccine or to any component of Heplisav-B, including yeast.
- Consult the package insert for precautions, warnings, and contraindications and [Hepatitis B Vaccine Safety](#) for additional information and possible side effects.

Administer the vaccine correctly

- Schedule: Administer 2 doses at least 4 weeks apart
- Dose (volume): 0.5 mL each dose
- Route: Intramuscular (IM) injection
- Site: Deltoid muscle is preferred
- Identify the site carefully using anatomical landmarks. Shoulder injury related to vaccine administration

TETANOZ AŞISI



Toxoid aşıdır

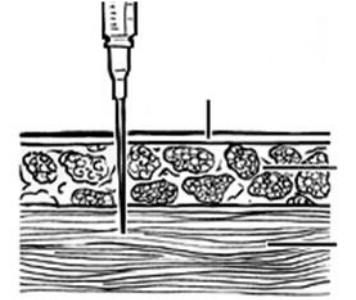
Tüm erişkinlere önerilmektedir

10 yılda bir Td rapeli (bu rapellerden birinin Tdap olması önerilir)

Tetanoz toksoidi tetanospazminin formaldehit ile muamele edilmesi ile oluşur

Aşı standart olarak doz başına 0.5 ml olarak **IM**

Aşının koruyuculuğu %95-100'dür.



Tetavax Td vac

ACIP 2016
CDC



TETANOZ-difteri (Td/Tdap)

Primer aşısı serisi yapılmamış veya bilinmeyen erişkinler

Primer aşılama 3 dozdur (ilk doz Tdap olması önerilir)



TETANOZ AŞISI İÇİN YENİ ÖNERİLER

- Tamamlanmamış DTaP öyküsü olanlarda, dozlar arası geçen süreye bakılmaksızın aşılama serisinin yeniden başlatılmasına gerek yoktur.
- Hiç Tdap dozu almamış ≥ 19 yaşındaki kişiler 1 doz Tdap almalıdır.
- Gebe kadınlar her gebelik sırasında 1 doz Tdap almalıdır.

Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger, United States,
2021

DİFTERİ AŞISI

- Difteri toksoidinden elde edilen bir aşıdır.
- Her doz aşı standard 10 – 20 Lf (flokülasyon) difteri toksoidi (D) içerir.
- Yedi yaş üzerinde ve erişkin aşılamaında 2 Lf difteri toksini (d) içeren aşı kullanılır. **Td**
- Hastalığı geçirenlerde immünite gelişmediğinden mutlaka aşılanmalıdır.
- Aşının koruyuculuğu % 85 – %100 arasında değişir.

İNFLUENZA AŞISI



Tek doz; Her yıl yeniden

İM

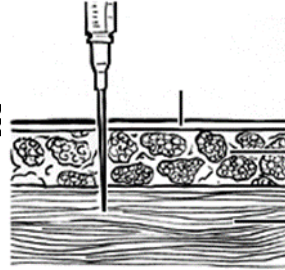
Ekim-Kasım& grip sezonu boyunca

Hamileler öncelikli grup

Emziren annelerde güvenli

Hastaneye yatış oranını % 50 - 60 azaltır

Hastaneye yatan hastalarda Ölüm oranını % 70 azaltır



- Vaxigrip, Fluarix, İnflexal V Berna, İnfluvac

İNFLUENZA KOMPLİKASYONLARI AÇISINDAN RİSKLİ OLANLAR

Sağlık çalışanları

Komplikasyon riski yüksek olanlar

Astma

Diyabet, metabolik hastalıklar

Kalp hastaları

Kronik karaciğer, böbrek hastaları

Nörolojik, hematolojik hastalar•

Yüksek riskli hastalara bakım verenler ve ev halkı

6 ay- 59 ay arası çocuklar

≥50 yaş (≥65 yaş)

Gebeler

İmmunokompromizeler, kanser hastaları

HIV/AIDS hastaları

Vücut kitle indeksi ≥40

Bakımevinde kalanlar ve çalışanları

<5 yaş altı çocuklara bakım verenler (özellikle <6 ay), ev halkı

Hamilelere influenza aşısı her trimesterde yapılabilir, çünkü hamilelerde daha riskli (ACIP)

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/rr/rr6703a1.htm> 2018

İNFLUENZA AŞISI

Sağlık personelinde influenza, devamsızlık ve sağlık hizmetlerinin aksamasına neden olur

Hastane salgınları, huzurevlerinde ve diğer uzun süreli tesislerde önemli morbidite ve mortaliteden sorumlu olmuştur

Personelin grip aşılama oranlarının %60'tan fazla olduğu hastanelerde hastalardaki influenza ilişkili mortalite aşı %60'ın altında olan hastanelere göre anlamlı az olduğu gösterilmiştir.

Grip aşısı, COVID-19 pandemisi sırasında, sağlık çalışanlarında grip benzeri semptomların yanı sıra SARS-CoV-2 ile eşzamanlı koenfeksiyon riskini de azaltmalıdır.

Pachucki CT, Pappas SA, Fuller GF, et al. Influenza A among hospital personnel and patients. Implications for recognition, prevention, and control. Arch Intern Med 1989; 149:77.

Hammond GW, Cheang M. Absenteeism among hospital staff during an influenza epidemic: implications for immunoprophylaxis. Can Med Assoc J 1984; 131:449.

Cartter ML, Renzullo PO, Helgerson SD, et al. Influenza outbreaks in nursing homes: how effective is influenza vaccine in the institutionalized elderly? Infect Control Hosp Epidemiol 1990; 11:473.

Centers for Disease Control (CDC). Outbreak of influenza A in a nursing home--New York, December 1991-January 1992. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1992; 41:129.

Potter J, Stott DJ, Roberts MA, et al. Influenza vaccination of health care workers in long-term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. J Infect Dis 1997; 175:1.

SAĞLIK KURUMLARINDA İNFLUENZA

Personelde ve hastalarda influenza sıklığı %25-80

CDC hastane influenzasının önlenmesi ve kontrolü için kılavuz yayınlamıştır
SÇ, özellikle klinisyenlerin, hemşirelerin, bakım evleri çalışanlarının yıllık olarak aşılmasıdır (ideal olarak Ekim ayının sonundan önce)

Hem yetişkinlerde hem de pediatrik SÇ, influenza aşısı uygun maliyetlidir.

Devamsızlığı % 28 oranında azaltmıştır.

Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2020-21 Influenza Season. MMWR Recomm Rep 2020; 69:1.

The Centers for Disease Control and Prevention. Prevention Strategies for Seasonal Influenza in Healthcare Settings <http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/healthcaresettings.htm> (Accessed on October 10, 2018).

Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011; 60:1.

Saxén H, Virtanen M. Randomized, placebo-controlled double blind study on the efficacy of influenza immunization on absenteeism of health care workers. *Pediatr Infect Dis J* 1999; 18:779.

Sağlık Merkezlerinde Aşı tercihi

Genel olarak, sağlık bakım ortamlarında inaktive edilmiş kuadrivalan aşular tercih edilir.

İntranasal atenüe influenza aşısı (LAIV), 49 yaşına kadar olan sağlıklı hamile olmayan yetişkinler için de bir seçenektir;

ACIP, ağır bağışıklığı baskılanmış bireylere bakan sağlık hizmeti sağlayıcılarının LAIV almamasını tavsiye etmektedir.

Bir SÇ LAIV aldıysa, aşıdan sonraki yedi gün boyunca ciddi bağışıklığı baskılanmış hastalarla temas etmemelidir.

İnaktive edilmiş kuadrivalan aşı formülasyonu mevcut değilse ve sağlık çalışanı LAIV için uygun değilse, aşılamayı geciktirmek yerine influenza aşısının inaktif formülasyonu kullanılmalıdır.

Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2020-21 Influenza Season. MMWR Recomm Rep 2020; 69:1.

Saxén H, Virtanen M. Randomized, placebo-controlled double blind study on the efficacy of influenza immunization on absenteeism of health care workers. Pediatr Infect Dis J 1999; 18:779.

Grohskopf LA, Sokolow LZ, Fry AM, et al. Update: ACIP Recommendations for the Use of Quadrivalent Live Attenuated Influenza Vaccine (LAIV4) - United States, 2018-19 Influenza Season. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2018; 67:643.

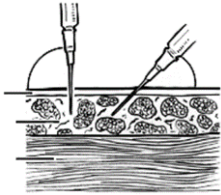
KIZAMIK, KIZAMIKÇIK, KABAKULAK (MMR)

Atenüe aşı

Bir doz yapılır

Hamilelere ve immun yetmezlik önerilmez

SC



- Trimovax
- Priorix



MMR

Hastane personelinde kızamığa yakalanma riskinin genel popülasyona göre 13 kat daha fazla

Hastane salgınları

Konjenital kızamıkçıklı çocuklardan kızamıkçık bulaştığına dair yayınlar

Williams WW, Preblud SR, Reichelderfer PS, Hadler SC. Vaccines of importance in the hospital setting. Problems and developments. Infect Dis Clin North Am 1989; 3:701.

Fischer PR, Brunetti C, Welch V, Christenson JC. Nosocomial mumps: report of an outbreak and its control. Am J Infect Control 1996; 24:13.

McGrath D, Swanson R, Weems S, et al. Analysis of a measles outbreak in Kent County, Michigan in 1990. Pediatr Infect Dis J 1992; 11:385.

Rivera ME, Mason WH, Ross LA, Wright HT Jr. Nosocomial measles infection in a pediatric hospital during a community-wide epidemic. J Pediatr 1991; 119:183.

Centers for Disease Control (CDC). Nosocomial rubella infection - North Dakota, Alabama, Ohio. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1981; 29:630.

MMR

1957'den önce doğmuş olan ve

Kızamık veya kabakulak bağışıklığına dair laboratuvar kanıtlarından veya hastalığın laboratuvar tarafından doğrulanmasına ilişkin laboratuvar kanıtlarından yoksun olan aşılanmamış SÇ için, en az 28 gün arayla iki doz MMR ile aşılama düşünülmelidir

Kızamık veya kabakulak salgınları sırasında, bu tür kişilere iki doz MMR aşısı yapılmalıdır.

Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011; 60:1.

KIZAMIK AŞISI



İçerik	Canlı virüs aşısı
Etkinlik	%95 (%90-98)
Koruyuculuk	Yaşam boyu

Şu durumlarda 2 doz KKK aşısı

KızamıŐa maruz kalma

Salgın

Sağlık kuruluşunda

Bakımevinde çalıŐma


Yüksek öğrenim kurumlarında eğitim görme

Riskli uluslararası seyahat durumlarında

KIZAMIKÇIK AŞISI

Doğum öncesi dönemde kadınlarda kızamıkçık bağışıklığı araştırılmalı

Bağışık değil ve hamile değilse  aşıla

Bağışıklığı yok ve hamile  Doğum sonrası, taburcu edilmeden KKK ile aşılanmalı

KIZAMIK, KIZAMIKÇIK, KABAKULAK KONTRENDİKASYONLARI

Ağır immunsupresyonda yapılmamalıdır

Gebeler ve aşı yapıldıktan sonra 1 ay içinde gebelik planlayanlarda kontrendikedir.

Jelatin ve neomisine karşı anaflaktik reaksiyon olanlarda KE

Aşı, Immunglobülin aynı anda verilmemelidir.

Aşı Ig den 2 hafta önce veya en az 3 ay sonra yapılmamalıdır.

Bir doz KKK aşısından sonra trombositopeni gelişirse 2. aşı dozu yapılmamalıdır.

BOĞMACA

“Koza projesi”

- 2011 yılında dünya genelinde “Küresel boğmaca girişimi” başlatılmış.
- Önce adolesan, ardından erişkin aşılması yapılması

Erişkinlerde çocuklardan farklı atipik semptomlar

Burun akıntısı

Hapşırma

Uzamış öksürük

2014 yılında 50 milyon olgu (300 bin ölüm)

Adölesan ve erişkinlerde kronik öksürüğün %20 nedeni

Erişkinler en önemli rezervuar

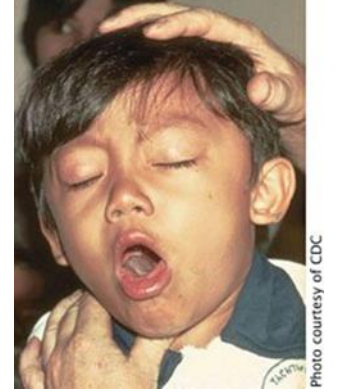


Photo courtesy of CDC

Wirsing von König et al. Lancet Infect Dis 2002; 2:744–50

www.cdc.gov/pertussis

BOĞMACA AŞISI

Çocuklarda difteri, boğmaca ve tetanoz aşılarının yaygın olarak kullanılmasına rağmen boğmaca insidansı artmaktadır

En yüksek boğmaca atak oranı 1 yaşın altındaki çocuklarda görülmesine rağmen, şimdi vakaların yaklaşık %60'ı yetişkinlerde görülmektedir

ACIP, 2012'de tüm yetişkinlerin, son Td dozlarından bu yana geçen süreye bakılmaksızın bir doz Tdap almasını önerdi.

Bu öneri sağlık personeli için de geçerlidir,

SÇ bu aşıyı almadıysa mümkün olan en kısa sürede Tdap almalıdır.

<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/pert.pdf> (Accessed on July 06, 2011).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (Tdap) vaccine in adults aged 65 years and older - Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2012; 61:468.

BOĞMACA

Boostrix™ ve ADACEL™.

Boostrix tüm yaş grupları için onay aldı

Adacel 11-64 yaş için kullanım onayı almış

İM 0.5 ml

Sekonder boğmaca vakalarının önlenmesinde tek doz Tdap'ın etkinliğini değerlendirecek veriler bulunmadığından,

Maruz kalan yetişkinlerin profilaksi alması önerilir

BOĞMACA AŞISI



TdaP (difteri tetanoz aselüler boğmaca), Td'ye aselüler boğmaca aşısının eklenmesiyle elde edilmiştir.

Erişkinlerde 19-64 yaş arasında tek doz Tdap uygulanmalıdır.

Erişkinlerde 65 yaş ve üzerinde olup daha önce Tdap uygulanmamış olanlara da bir doz Tdap yapılmalıdır.

Boğmaca aşısının koruyuculuğu % 70 - 90'dır.



Comparison of the safety and immunogenicity of concomitant and sequential administration of an adult formulation tetanus and diphtheria toxoids adsorbed combined with acellular pertussis (Tdap) vaccine and trivalent inactivated influenza vaccine in adults.

McNeil SA, Noya F, Dionne M, Predy G, Meekison W, Ojah C, Ferro S, Mills EL, Langley JM, Halperin SA. Vaccine. 2007 Apr 30;25(17):3464-74

BOĞMACA AŞI KONTRENDİKASYONLARI

Boğmaca içeren aŐılarda bir hafta içinde gelişen ve başka bir nedenle açıklanamayan ensefalopati

Őiddetli allerjik reaksiyon

SU IEĞİ

Suçiçeği oldukça bulaşıcıdır

Sekonder atak oranı % 61-87 arasında

Yetişkinlerde komplikasyon gelişme riski yüksektir

İmmunsupresifler ve hamile kadınlar, suieğinin neden olduğu morbidite ve mortalite riski

Josephson A, Karanfil L, Gombert ME. Strategies for the management of varicella-susceptible healthcare workers after a known exposure. Infect Control Hosp Epidemiol 1990; 11:309.

SU IEĞİ

Hastane salgınları rapor edilmeye devam etmektedir.

Suçiçeği hastaları CDC tarafından tavsiye edildiği gibi negatif basınçlı odalara hemen yerleŐtirilebilirse bile, duyarlı S, klinik hastalık belirginleŐmeden önce bulaŐan hastalığa yakalanma riski altındadır.

S % 14-40'ı suçiçeğine duyarlıdır.

suieği yks olanların yzde 97 ila 99'u seropozitif iken, suieği yks olmayanların deĐiŐken yzdeleri seropozitifdir.

Josephson A, Gombert ME. Airborne transmission of nosocomial varicella from localized zoster. J Infect Dis 1988; 158:238.

Varicella and zoster in hospitals. Lancet 1990; 335:1460.

Friedman CA, Temple DM, Robbins KK, et al. Outbreak and control of varicella in a neonatal intensive care unit. Pediatr Infect Dis J 1994; 13:152.

Faoagali JL, Darcy D. Chickenpox outbreak among the staff of a large, urban adult hospital: costs of monitoring and control. Am J Infect Control 1995; 23:247.

SU IÇEĞİ

CDC ve bir ok kuruluş sağlık hizmeti sunucuları için suieği aŐısını nermektedir

CDC ve Amerikan Pediatri Akademisi, duyarlı alıŐanların maruziyetten 8 ila 10 gn sonra baŐlayarak, maruziyetten sonraki 21. gne kadar iŐten uzaklaŐtırılmasını nermektedir

Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recomm Rep 1997; 46:1.

Nettleman MD, Schmid M. Controlling varicella in the healthcare setting: the cost effectiveness of using varicella vaccine in healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol 1997; 18:504.

American Academy of Pediatrics. Health care personnel. In: Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases, 28th Edition, Pickering LK (Ed), American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL 2009. p.94.

SU IEĞİ

Sağlık alıŐanları suçiçeği bağışıklığı açısından taranmalıdır.

Bir laboratuvar tarafından önceki hastalık teyidi veya iki suçiçeği aşısı dozunun yazılı belgeleri olanlar bağışıklık olarak kabul edilebilir,

İdeal olarak lateks aglütinasyon testi ile serolojik test yaptırmalıdır.

BaĐıŐıklamaya kontrendikasyonu olmayan seronegatifler, en az dört hafta arayla iki doz suçiçeği aşısı ile aşılanmalıdır.

Bağışıklama sonrası seroloji maliyet etkin değildir

Prevention of varicella. Update recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).
MMWR Recomm Rep 1999; 48:1.

BCG

M. tuberculosis ile enfeksiyon riski düşük toplumlarda

Bacille Calmette-Guerin (BCG) aşılarının etkinliği net olmadığı için, sağlık hizmeti sunucularının rutin bağışıklamaları önerilmez.

BCG aşısı, tüberkülin deri testini etkiler.

BCG aşılması sekonder bir önleme stratejisi

Kapsamlı enfeksiyon kontrol uygulamaları başlatıldıktan sonra olarak düşünülebilir.

Hastaların büyük çoğunluğu izoniazid ve rifampine dirençli M. tuberculosis suşları ile enfekte ise,

İlaca dirençli M. tuberculosis suşları yaygınsa,

Kapsamlı enfeksiyon kontrol önlemleri başarısız bir şekilde uygulandı ise,

Düşük riskli ortamlarda sağlık hizmeti sağlayıcıları için BCG aşısı önerilmez ve bağışıklığı baskılanmış kişilerde kontrendikedir.

Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recomm Rep 1997; 46:1.

HEPATİT A

Hepatit A enfeksiyonu için semptomatik hastaların sadece %11-22'si hastaneye yatırılır.

Uygun enfeksiyon kontrol uygulamaları izlendiğinde hastane salgınları nadirdir

Nozokomiyal salgınlar; kontamine kan transfüzyonları, kontamine gıda ve özellikle fekal inkontinans veya bilinmeyen hepatit A enfeksiyonu olan hastalara bakım yapılırken kötü enfeksiyon kontrol uygulamaları ile ilişkilendirilmiştir .

Centers for Disease Control. Hepatitis Surveillance Report No. 56. Public Health Service, Centers for Disease Control. Atlanta, US Department of Health and Human Services, 1996.

Papaevangelou GJ, Roumeliotou-Karayannis AJ, Contoyannis PC. The risk of nosocomial hepatitis A and B virus infections from patients under care without isolation precaution. J Med Virol 1981; 7:143.

Rosenblum LS, Villarino ME, Nainan OV, et al. Hepatitis A outbreak in a neonatal intensive care unit: risk factors for transmission and evidence of prolonged viral excretion among preterm infants. J Infect Dis 1991; 164:476.

Lee KK, Vargo LR, Lê CT, Fernando L. Transfusion-acquired hepatitis A outbreak from fresh frozen plasma in a neonatal intensive care unit. Pediatr Infect Dis J 1992; 11:122.

EISENSTEIN AB, AACH RD, JACOBSON W, GOLDMAN A. AN EPIDEMIC OF INFECTIOUS HEPATITIS IN A GENERAL HOSPITAL. PROBABLE TRANSMISSION BY CONTAMINATED ORANGE JUICE. JAMA 1963; 185:171.

Meyers JD, Romm FJ, Tihen WS, Bryan JA. Food-borne hepatitis A in a general hospital. Epidemiologic study of an outbreak attributed to sandwiches. JAMA 1975; 231:1049.

Watson JC, Fleming DW, Borella AJ, et al. Vertical transmission of hepatitis A resulting in an outbreak in a neonatal intensive care unit. J Infect Dis 1993; 167:567.

HEPATİT A

Sağlık hizmeti sunucularında hepatit A enfeksiyonunu önlemeye yönelik birincil strateji, sıkı enfeksiyon kontrol uygulamalarıdır.

Hepatit A aşısı, herhangi bir SÇ grubu için rutin olarak önerilmemektedir.

Hepatit A'ya yakalanmak için risk faktörlerine sahip SÇ için bireysel olarak düşünülebilir.

HEPATİT A AŞISI

İnaktive aşı, İM uygulanır.

Yüksek endemik alana seyahat

Homoseksueller ve biseksüel erkekler

Uyuşturucu bağımlıları

Kronik karaciğer hastaları

Pıhtılaşma faktör bozukluğu olanlar

Gıda sektöründe çalışanlar

Askeri personel

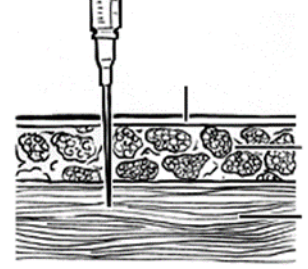
Bakım evi çalışanları

Laboratuvar çalışanları (dışkıyla temas edenler)



HEPATİT A - AŞI ŞEMASI

Yaş	Aşı	Doz	Doz sayısı	Şema
2-18	Havrix	720 EU	2	0 ve 6-12 ay
2-18	Vaqta	25 U	2	0 ve 6-12 ay
>18	Havrix	1440 EU	2	0 ve 6-12 ay
>18	Vaqta	50 U	2	0 ve 6-18 ay
>15	Avaxim	160 ant. U	2	0 ve 6-12 ay



Kombine hepatit A + hepatit B aşısı (Twinrix)

3 doz; 0.,1.,6. ay

4 doz; 0., 7., 21.- 30.gün, 12. ay

MENİNGOKOK AŞISI

Neisseria meningitidis'in hastane yoluyla bulaşması nadirdir, ancak enfekte kişilerin solunum salgılarıyla doğrudan temas, sağlık hizmeti sağlayıcılarına bulaşma ile sonuçlanmıştır

Meningokok hastalığının bulaşmasını önlemeye yönelik birincil yaklaşım, damlacık yoluyla bulaşmayı önlemektir.

Sağlık hizmeti sunucularının rutin meningokok aşısı önerilmemektedir.

Kompleman eksiklikleri, anatomik veya fonksiyonel aspleni gibi diğer endikasyonlara sahip olanlara kuadrivalan meningokok konjuge aşısı ve/veya meningokok serogrup B aşısı ile aşılama yapılmalıdır.

Her iki aşı da N. meningitidis ile çalışan laboratuvar personeline uygulanmalıdır.

Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recomm Rep 1997; 46:1.

MENİNGOKOK AŞISI

Meningokok aşısı, salgın için uygun bir aşı mevcut olduğunda ikincil vakaların sayısını azaltmak için salgınlar sırasında da kullanılmalıdır

Centers for Disease Control and Prevention. Guidance for the Evaluation and Public Health Management of Suspected Outbreaks of Meningococcal Disease version 2.0. September 2019.
<https://www.cdc.gov/meningococcal/downloads/meningococcal-outbreak-guidance.pdf> (Accessed on October 21, 2020).

MENİNGOKOK AŞISI

A, C, Y, W-135 serotiplerini içerir

Polisakkarid bir aşı (ACIP 56 yaş ve üstüne öneriyor)

Konjuge meningokok aşıları da mevcut (ACIP 55 yaş altına öneriyor)

2 ay ara ile iki doz yada tek doz

Koruyuculuk %90

5 yılda bir rapel önerilir

Understanding the approach of family physicians in Turkey to the problem of vaccine rejection

Ayşegül Erdoğan, Kutay Güven, Ahmet Rıza Şahin & Ramazan Azim Okyay

To cite this article: Ayşegül Erdoğan, Kutay Güven, Ahmet Rıza Şahin & Ramazan Azim Okyay (2021) Understanding the approach of family physicians in Turkey to the problem of vaccine rejection, Human Vaccines & Immunotherapeutics, 17:6, 1693-1698, DOI: [10.1080/21645515.2020.1843335](https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1843335)





















To link to this article: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1843335>

- Türkiye'de aşı reddi 2012-2019 yılları arasında 125 kat arttı.
- Türkiye'de görev yapan 804 (%3,3) aile hekimi tarafından doldurulan 41 maddelik bir anket kullanılarak yapılmıştır. Aşı reddinin en sık nedenleri %53.7 (n=298) ile aşı maddesinden hastalık korkusu, %32.3 (n=179) dini nedenler, %9.9 (n=9) ile korunmaya inanmama olarak bulunmuştur.

Influenza vaccination rates, knowledge, attitudes and behaviours of healthcare workers in Turkey: A multicentre study

- Korkmaz ve ark ...
- Türkiye'de sağlık çalışanları arasında grip aşısı oranları oldukça düşüktür.
- 12 475 sağlık çalışanının katıldığı tanımlayıcı bir çalışmadır.
- 12 sorudan oluşan anket
- Sağlık çalışanlarının %6.7'sinin her yıl düzenli olarak aşı yaptırdığı
- %55'inin daha önce hiç grip aşısı yaptırmadığı belirlendi.
- Aşı yaptırmamanın önündeki en büyük engel aşının gerekliliğine inanmamak (%53,1)

Healthcare personnel's attitude and coverage about tetanus vaccination in Turkey: a multicenter study

Derya Seyman ^a, Ayşegül Seremet Keskin ^a, Emine Küçükateş ^b, Mehmet Reşat Ceylan ^c, Gülnur Kul ^d, Selma Tosun ^e, Ayşe Ferdane Oğuzöncül ^f, Özlem Zanapalioğlu Gazel ^g, Hanife Uzar ^h, Serhat Uysal ⁱ, Işıl Deniz Aliravcı ^j, Sibel Yıldız Kaya ^k, Mustafa Uğuz ^l, Müçteba Can ^m, Burcu Çalışkan Demirkıran ⁿ, Halil Kul ^o, Emine Yeşilyurt Şölen ^p, Hüseyin Can ^q, Mustafa Deniz ^r, and Bülent Altuntaş ^r

^aAntalya Education and Research Hospital, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Health Sciences University, Antalya, Turkey; ^bCerrahpasa Cardiology Institution, Department of Medical Microbiology, Istanbul University, Istanbul, Turkey; ^cDepartment of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Haseki University Medical Faculty, Samsun, Turkey; ^dDepartment of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Kocaeli

Çalışmaya dahil edilen 10.644 SÇ'nin %65'i kadın

Tetanoz aşılama kapsamı %78.5 (%95 GA: %77.7-%79.3) idi.

Doktorlar arasında daha yüksekti [83.4 (%95 GA: %82-%84.6)]; $p < .001$

Daha büyük yaş (≥ 40 yaş) ve mesleki deneyimin süresinin uzunluğu TVC ile önemli ölçüde ilişkiliydi.

%73,03'ü son 10 yılda tetanoz aşısı

Akut yaralanmalar (%25.42) ve gebelik (%23.9) en sık tetanoz aşısı yaptıрма nedenleriydi. SÇ'lerinin üçte biri (%33,7) hamile kadınların tetanoz aşısı alıp alamayacağı konusunda bilgi sahibi değil



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Infection and Public Health

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/jiph>



Seroepidemiology of hepatitis viruses, measles, mumps, rubella and varicella among healthcare workers and students: Should we screen before vaccination?



Aslı Karadeniz^{a,*}, Elçin Akduman Alaşehir^b

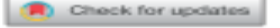
^a Maltepe University, Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Istanbul, Turkey

^b Maltepe University, Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology, Istanbul, Turkey

Seropozitiflik oranları kızamık için %57.1, kabakulak için %74, kızamıkçık için %96,3, VZV için %93,7, hepatit A virüsü için %33.9 ve hepatit B virüsü için %92.2 idi.

18-26, 27-38 ve >38 yaşındaki katılımcılar arasındaki duyarlılık oranları, kızamık (%46, %18.6 ve %0; $p < 0.001$) ve kabakulak (%27.1, %12.9 ve %21.4; $p < 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı

RESEARCH PAPER



Beliefs, attitudes, and activities of healthcare personnel about influenza and pneumococcal vaccines

Fatma Çiftci, MD^a, Elif Şen, MD^b, Nalan Demir, MD^c, Orçun Çiftci, MD^d, Serhat Erol, MD^a, and Oya Kayacan, MD^b

^aSpecialist, Ankara University School of Medicine, Department of Chest Disease, Ankara, Turkey; ^bProf, Ankara University School of Medicine, Department of Chest Disease, Ankara, Turkey; ^cSpecialist, Osmangazi University, School of Medicine, Department of Chest Disease, Eskişehir, Turkey; ^dSpecialist, Başkent University School of Medicine, Department of Cardiology, Ankara, Turkey

470 SÇ (85 doktor, 134 hemşire, 53 sağlık görevlisi, 44 paramedik, 47 tıbbi sekreter ve 107 yardımcı personel)

İki üniversite hastanesi; Anket

Acil servis, kardiyoloji, göğüs hastalıkları ve dahiliye bölüm çalışanları

%26.7'si influenzaya karşı aşılanmış.


üniversite veya üzeri eğitim düzeyine sahip olmak (OR 2.07; %95 GA:[1.03-4.15]; P<.05)


doktor olmak (OR 4.25; %95 GA:[1.28-14.07]; P< .05);


5 yıldan fazla mesleki deneyim (OR 2.02; %95 CI:[1.13-5.62]; P< .05).

Recommended adult immunization schedule by age group - United States, 2022

Vaccine	Age group (years)			
	19 through 26 years	27 through 49 years	50 through 64 years	≥65 years
Influenza inactivated (IIV4)* or Influenza recombinant (RIV4)*	1 dose annually or 1 dose annually			
Influenza live, attenuated (LAIV4)*				
Tetanus, diphtheria, pertussis (Tdap or Td)¶	1 dose Tdap each pregnancy; 1 dose Td/Tdap for wound management (refer to footnotes)			
	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years			
Measles, mumps, rubella (MMR)Δ	1 or 2 doses depending on indication (if born in 1957 or later)			
Varicella (VAR)◇	2 doses (if born in 1980 or later)	2 doses		
Zoster recombinant (RZV)§	2 doses for immunocompromising conditions (refer to footnotes)		2 doses	
Human papillomavirus (HPV)¥	2 or 3 doses depending on age at initial vaccination or condition	27 through 45 years		
Pneumococcal (PCV15, PCV20, PPSV23)‡	1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20 (refer to footnotes)			1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20
Hepatitis A (HepA)†	2 or 3 doses depending on vaccine			
Hepatitis B (HepB)**	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition			
Meningococcal A, C, W, Y (MenACWY)¶¶	1 or 2 doses depending on indication, refer to footnotes for booster recommendations			
Meningococcal B (MenB)¶¶	2 or 3 doses depending on vaccine and indication, refer to footnotes for booster recommendations			
	19 through 23 years			
<i>Haemophilus influenzae</i> type b (Hib)ΔΔ	1 or 3 doses depending on indication			

 Recommended vaccination for adults who meet age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of past infection

 Recommended vaccination for adults with an additional risk factor or another indication

 Recommended vaccination based on shared clinical decision-making

 No recommendation/not applicable

Recommended adult immunization schedule by medical condition and other indications - United States, 2022

Vaccine	Indication										
	Pregnancy	Immuno-compromised (excluding HIV infection)	HIV infection CD4 percentage and count		Asplenia, complement deficiencies	End-stage renal disease; or on hemodialysis	Heart or lung disease, alcoholism*	Chronic liver disease	Diabetes	Health care personnel ¶, ◊, §, ¶¶	Men who have sex with men
			<15% or <200 mm ³	≥15% and ≥200 mm ³							
Influenza inactivated (IIV4) ¶ or influenza recombinant (RIV4) ¶	1 dose annually										
Influenza live, attenuated (LAIV4) ¶	Contraindicated					Precaution			1 dose annually		
Tetanus, diphtheria, pertussis (Tdap or Td) Δ	1 dose Tdap each pregnancy	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years									
Measles, mumps, rubella (MMR) ◊	Contraindicated§§	Contraindicated	1 or 2 doses depending on indication								
Varicella (VAR) §	Contraindicated§§	Contraindicated		2 doses							
Zoster recombinant (RZV) ¥		2 doses at age ≥19 years			2 doses at age ≥50 years						
Human papillomavirus (HPV) †	Not recommended§§	3 doses through age 26 years			2 or 3 doses through age 26 years depending on age at initial vaccination or condition						
Pneumococcal (PCV15, PCV20, PPSV23) †		1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20 (refer to footnotes)									
Hepatitis A (HepA) **				2 or 3 doses depending on vaccine							
Hepatitis B (HepB) ¶¶	3 doses (refer to footnotes)	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition									
Meningococcal A, C, W, Y (MenACWY) ΔΔ	1 or 2 doses depending on indication, refer to footnotes for booster recommendations										
Meningococcal B (MenB) ΔΔ	Precaution	2 or 3 doses depending on vaccine and indication, refer to footnotes for booster recommendations									
Haemophilus influenzae type b (Hib) ◊◊		3 doses HSCT recipients only		1 dose							

Recommended vaccination for adults who meet age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of past infection

Recommended vaccination based on shared clinical decision-making

Recommended vaccination for adults with an additional risk factor or another indication

Contraindicated or not recommended – vaccine should not be administered

Precaution – vaccination might be indicated if benefit of protection outweighs risk of adverse reaction

No recommendation/not applicable

Tablo 20. Erişkinlerde risk gruplarına göre 2019 aşı önerileri

Aşı	KHN ₁	İmm. Komp. Hasta.	Aspleni ₂	SOT ₃	Romato. hast. ₄	HIV enf. ₅ (CD4<200 /mm ³)	HIV enf. ₅ (CD4≥200 /mm ³)	Sağlık çalışanı ₆	Gebe ₇
Td/Tdap	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
İnfluenza	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
PCV13	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
PPSV23	Green	Green	Green	Green	Green	White	Green	Green	Yellow
Hepatit B	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Hepatit A	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow
Zoster	White	Red	Yellow	White	Red	Red	Yellow	Yellow	Red
Suçiçeği	White	Red	Yellow	White	Red	Red	Yellow	Green	Red
KKK	Red	Red	Yellow	White	Red	Red	Yellow	Green	Red
Meningokok	Yellow	Yellow	Green	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Hib	Green	Green	Green	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
HPV	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	White

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KHN: Kök hücre nakli; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı; SOT: Solid organ transplantasyonu

- Uygulanması önerilir.
- Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.
- Kontrendikedir.
- Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

ÖZET

Hastanelerde ve diğer sağlık tesislerinde bir aşılama programı olmalıdır.

Sağlık çalışanının yapılan aşıları kayıt altında olmalıdır.

Yıllık influenza aşısı

Hepatit B

MMR ve suçiçeği aşısı yapılmalıdır

Riskli durumlarda meningokok ve hepatit A aşıları

Talbot TR, Infect Control Hosp Epidemiol, 2012

Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011; 60:1.

TEŞEKKÜRLER

Haydi Sağlık Çalışanları Aşıya



Bir çocuk ölünce
Boğmacadan
Ya da kızamıktan
Gökte bulut olunca
Yağmur olup düşünce yere
Can vermek için
Çiçeklere
Sorar vurur da camlara
Takır takır
Gerekeni yaptınız mı ?
Yaptınız mı gerekeni ?

Dr. Çağatay GÜLER

