



İlaç Alerjisi

Prof. Dr. Öner Süzer
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı
www.onersuzer.com

Konuřma planı

- İlaç alerjisi için kriterler
- İlaç alerjisi tipleri
- Belli tiplerde alerjilere yol açan ilaçlara örnekler
- İlaç alerjisinden şüphenilen durumlarda yapılması gerekenler

İlaç alerjisi için kriterler

- Alerjik reaksiyonlar hastaların küçük bir kısmında görülür ve hayvan çalışmalarında öngörülemez.
- Klinik bulgular ilacın farmakolojik etkilerine benzemez.
- Eğer ilaç ile daha önce karşılaşılmamışsa alerjik semptomlar nadiren 1 haftadan önce ortaya çıkar.
- Anafilaksi, ürtiker, astım, serum hastalığı gibi tipik alerjik reaksiyonlar oluşabilir. Ancak, farklı tipte deri reaksiyonları, ateş, eozinofilik pulmoner infiltrasyon, hepatit, interstisyel nefrit, lupus sendromu da oluşabilir.
- Reaksiyonlar ilacın çok küçük dozlarıyla oluşturulabilir, benzer kimyasal yapıli ilaçlar arasında çapraz reaksiyon oluşabilir.
- Eozinofili şart değildir, varsa tanıda yardımcıdır.
- Genellikle ilaç kesildikten birkaç gün sonra gerilerler.

Risk factors for drug allergy

Drug- and treatment-related factors

Nature of the drug

Immunologic reactivity

Nonimmunologic activity

Drug exposure

Route of administration

Dose, duration, and frequency of treatment

Patient-related factors

Age and gender

Genetic factors

Role of atopy

Acetylator status

Human leukocyte antigen type

Familial drug allergy

Prior drug reactions

Persistence of drug-immune response

Cross-sensitization

Multiple drug allergy syndrome

Concurrent medical illness

Asthma

Cystic fibrosis

Epstein-Barr viral infection

Human immunodeficiency virus–infected patients

Concurrent medical therapy

β -Adrenergic receptor blocking agents

Immunopathology of allergic reactions to drugs

Classification	Immunoreactants	Clinical presentation
Type I	Mast cell-mediated IGR <ul style="list-style-type: none"> • IgE-dependent (anaphylactic) • IgE-independent (pseudo allergic or anaphylactoid) 	Anaphylaxis, urticaria, angioedema, asthma, rhinitis
Type IIa	Antibody-mediated cytotoxic reactions—IgG and IgM antibodies Complement often involved	Immune cytopenias Some organ inflammation
Type III	Immune complex-mediated reactions Complement involved	Serum sickness, vasculitis
Type IVa ₁	T-lymphocyte-mediated reactions (CD4 and T _H 1) type 1 cytokines	Contact dermatitis Some exanthems

IGR, immediate generalized reactions; IgE, immunoglobulin E; IgM, immunoglobulin M.

Alerji oluşturma olasılığı en yksek ilaçlar

- β -laktam antibiyotikler
- Aspirin ve diğer nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar
- Sulfonamidler

Alerjik reaksiyonların %80'inden sorumludurlar!!!

Penisilin Tip I, II, III ve IV reaksiyonların hepsini oluřturabilir!!!

Kinidin

- Trombositopenik purpura
- Lököpeni
- Dissemine intravasküler koagülasyon
- Lupus eritematosus
- Döküntüler

**Erken tipte jeneralize reaksiyonlara
yol açabilen ilaçlar**

Anaphylaxis (IgE mediated)

β -Lactam antibiotics

Allergen extracts

Heterologous antisera

Insulin

Vaccines (egg based)

Streptokinase

Chymopapain

L-Asparaginase

Cisplatin

Carboplatin

Latex^a

^aNot a drug per se, but often an important consideration in a medical setting.

Anaphylactoid (IgE independent)

Radiocontrast material

Aspirin

Nonsteroidal antiinflammatory drugs

Dextran and iron dextran

Anesthetic drugs

 Induction agents^b

 Muscle relaxants^b

Protamine^b

Vancomycin^b

Ciprofloxacin

Paclitaxel (Taxol)

^bSome reactions may be mediated by IgE antibodies.
IgE, immunoglobulin E.

Histamin salınmasına yol açabilen ilaçlar

48/80 maddesi

Tubokürarin ve diğer kürar türevleri

Morfin ve diğer opiatlar

Vankomisin

Polimiksin B

İlaç alerjilerinin klinik sınıflandırılması

Generalized or multisystem involvement

Immediate generalized reactions

Anaphylaxis (IgE-mediated reactions)

Anaphylactoid reactions (IgE-independent)

Serum sickness and serum sickness–like reactions

Drug fever

Drug-induced autoimmunity

Reactions simulating systemic lupus
erythematosus

Other reactions

Hypersensitivity vasculitis

Reactions predominantly organ specific

Dermatologic manifestations^a

Pulmonary manifestations

Asthma

Pulmonary infiltrates with eosinophilia

Pneumonitis and fibrosis

Noncardiogenic pulmonary edema

Hematologic manifestations

Eosinophilia

Drug-induced immune cytopenias

Thrombocytopenia

Hemolytic anemia

Agranulocytosis

Hepatic manifestations

Cholestasis

Hepatocellular damage

Mixed pattern

Renal manifestations

Glomerulonephritis

Nephrotic syndrome

Acute interstitial nephritis

Lymphoid system manifestations

Pseudolymphoma

Infectious mononucleosis-like syndrome

Cardiac manifestations

Neurologic manifestations

Drug-induced cutaneous manifestations

Most frequent

- Exanthematous or morbilliform eruptions
- Urticaria and angioedema
- Contact dermatitis^a
 - Allergic eczematous contact dermatitis
 - Systemic eczematous “contact-type” dermatitis

Less frequent

- Fixed drug eruptions
- Erythema multiforme–like eruptions
 - Stevens-Johnson syndrome
- Generalized exfoliative dermatitis
- Photosensitivity

Uncommon

- Purpuric eruptions
 - Toxic epidermal necrolysis (Lyell’s syndrome)
 - Erythema nodosum
-

^aContact dermatitis is still listed among the top three, but there is evidence that this problem may be decreasing with the purposeful avoidance of topical sensitizers.

Lupus eritematosus yapabilen bazı ilaçlar

Asebutolol

İzoniazid

Asparajinaz

Kinidin

Barbitüratlar

Metildopa

Bleomisin

Minosiklin

Fenitoin

Prokainamid

Fenolfitalein

Sefalosporinler

Hidralazin

Sülfonamidler

İyodidler

Tiourasil

**Alerjik mekanizmalarla solunum
sisteminde patoloji oluşturabilen ilaçlar**

Havayolu obstrüksiyonu yapabilen bazı ilaçlar

Adenozin

β -blokerler

Kolinerjikler

NSAİ

Penisilinler

Pentazosin

Sefalosporinler

Streptomisin

Tartrazin*

* Bir gıda boyasıdır.

Pulmoner ödem yapabilen bazı ajanlar

Eroin

Kontrast maddeler

Hidroklorotiazit

Metadon

İnterlökin-2

Propoksifen

Pulmoner infiltrasyon yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Aminoglikozidler

Amiodaron

Asiklovir

Azatiyoprin

Bleomisin

Busülfan

Karmustin

Klorambusil

Melfalan

Metiserjid

Metotreksat

Mitomisin C

Nitrofurantoin

Opioidler

Polimiksinler

Prokarbazin

Sedatif-hipnotikler

Siklofosfamid

Sülfonamidler

Trimetafan

Alerjik mekanizmalarla hematopoietik sistem patolojileri

Eozinofili yapabilen bazı ilaçlar

Aminosalisilik asit

Metotreksat

Eritromisin estolat

Montelukast, zafirlukast

İmipramin

Nitrofurantoin

Klorpropamid

Prokarbazin

L-triptofan

Sülfonamidler

Hemolitik anemi yapabilen bazı ilaçlar

Aminosalisilik asit

Mefenamik asit

Dapson

Melfelan

Fenasetin

Metildopa

İnsülin

Penisilinler

İzoniazid

Prokainamid

Kinidin

Rifampin

Klorpromazin

Sefalosporinler

Levodopa

Sülfonamidler

Trombositopeni yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Asetazolamid

Aspirin

Digitoksin

Fenilbutazon

Furosemid

Heparin

İndometasin

İzoniazid

Karbamezepin

Karbenisilin

Kinidin

Kinin

Klorpropamid

Klortalidon

Kotrimoksazol

Metildopa

Moksolaktam

Novobiosin

Oksifenbutazon

Tiazitler

Tikarsilin

Pansitopeni yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Mepakrin

Felbamat

Oksifenbutazon

Fenilbutazon

Potasyum perklorat

Fenitoin

Sitotoksikler

Karbamezepin

Sülfonamidler

Karbimazol

Tiklopidin

Kinakrin

Tiourasiller

Kloramfenikol

Trimetadion

Mefenitoin

Zidovudin

Agranülositoz yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Aprindin

Fenilbutazon

Fenotiazinler

Flutikazon propionat

İndometasin

Kaptopril

Karbimazol

Kloramfenikol

Klozapin

Kotrimoksazol

Metimazol

Montelukast

Oksifenbutazon

Propiltiourasil

Sefotaksim

Sitotoksikler

Sülfonamidler

Tiklopidin

Tolbutamid

Trisiklik antidepresanlar

Zafirlukast

Alerjik mekanizmalarla karaciğer patolojileri

Kolestatik hepatit yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Flukloksasilin

Amoksisilin + klavulanik asit

Klorpropamid

Anabolik steroidler

Metimazol

Androjenler

Nitrofurantoin

Asetoheksamid

Oral kontraseptifler

Eritromisin estolat

Östrojenler

Fenotiazinler

Siklosporin

Karaciğer hasarı yapabilen bazı ilaçlar I

Aldoz redüktaz inhibitörleri

Allopurinol

Aminosalisilik asit

Amiodaron

Aprindin

Asebutolol

Dapson

Diklofenak

Eritromisin

Etiyonamid

Felbamat

Fenitoin ve diğer hidantoinler

Flusitozin

Gliburid

H₂-reseptör blokerleri

Halotan

HMG-CoA redüktaz inhibitörleri

İzoniazid

K₃ vitamini (menadion)

Karbamazepin

Karbenisilin

Ketokonazol

Kinidin

Kinolonlar

Klofibrat

Labetalol

Karaciğer hasarı yapabilen bazı ilaçlar II

MAO inhibitörleri

Merkaptopürin

Metildopa

Metimazol

Metoksifluran

Metotreksat

Minosiklin

Niasin (vitamin B₃)

Nifedipin

Nitrofurantoin

Nonsteroidal antinflamatuar ilaçlar

Oral kontraseptifler

Parasetamol

Propiltiourasil

Propoksifen

Rifampisin

Salisilatlar

Siklofosamid

Sülfonamidler

Takrin

Tetrasiklinler

Tolkapon

Trazodon

Troglitazon

Valproik asit

Verapamil

Zidovudin (AZT)

**Alerjik mekanizmalarla böbreklerde
patoloji oluşturabilen ilaçlar**

Nefrotik sendrom yapabilen bazı ilaçlar

Altın tuzları

Ketoprofen

Fenindion

Penisilamin

Kaptopril

Probenesid

İnterstisyel nefrit yapabilen bazı ilaçlar

Allopurinol

Rifampin

Fenindion

Sefalosporinler

Furosemid

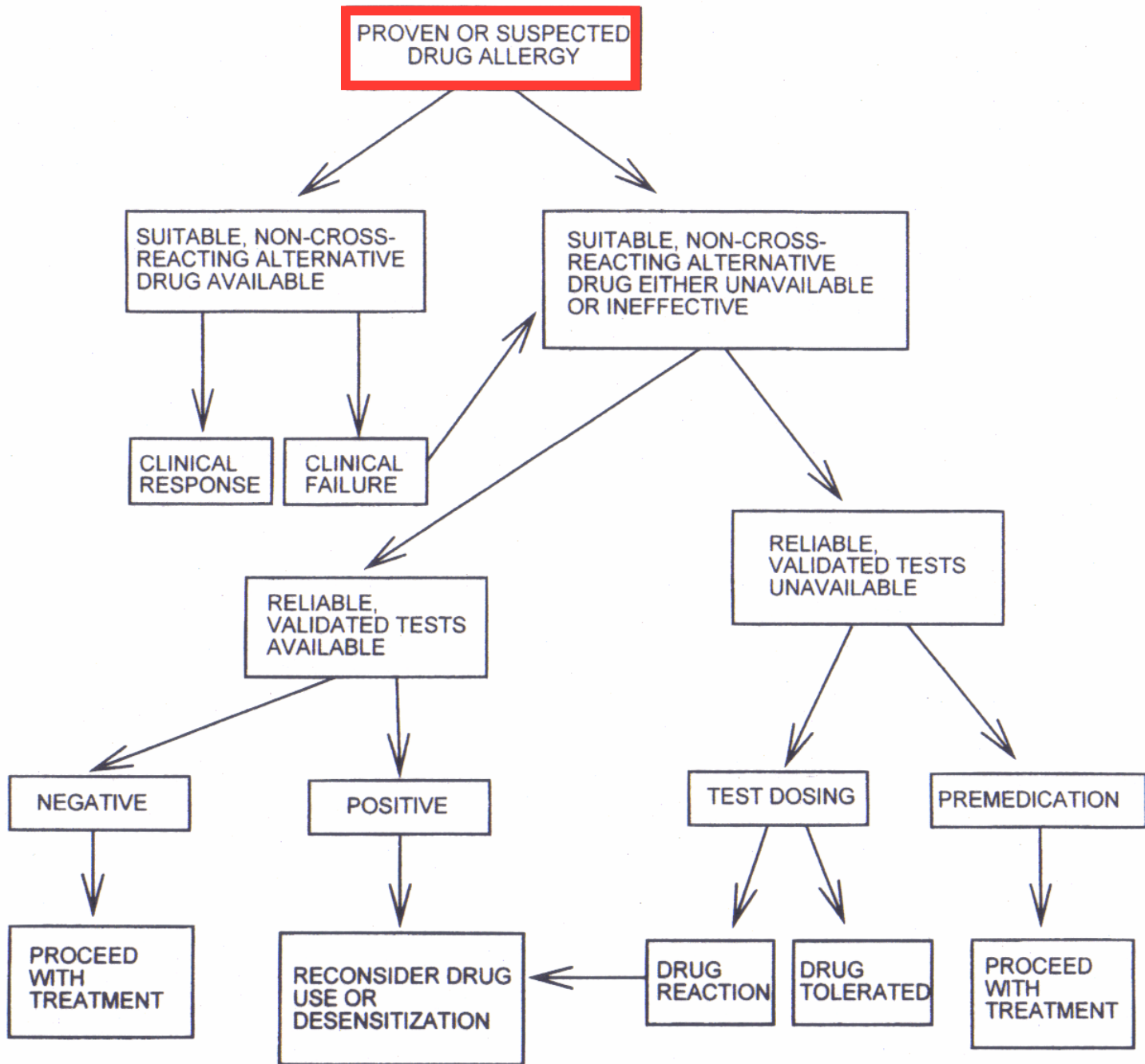
Siprofloksasin

NSAİ

Sülfonamidler

Penisilinler

Tiazitler



Teşekkürler

Majör kaynaklar:

1. Patterson's Allergic Diseases.
Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 6th edition 2002.
2. Farmakolojinin Temelleri.
Öner Süzer Nobel Tıp Kitabevleri, 2. Baskı 2002.

www.onersuzer.com adresinden sunuyu kopyalayabilirsiniz!