

UpToDate Nedir?

- UpToDate kanıta dayalı **geniş kapsamlı** bir tıbbi bilgi kaynağıdır
- UpToDate; doktorların kullanımı kolay ve **özet** bilgilere en çok ihtiyaç duydukları anda erişmelerini sağlamak üzere tasarlanmıştır.
- Konu incelemeleri özel olarak **doktorlar tarafından doktora** yönelik olarak yazılmıştır. 3600'den fazla doktor UpToDate içeriğinin hazırlanmasında yazar olarak hizmet vermektedir.
- UpToDate içeriği, geniş kapsamlı özet ve tamamı **referanslı** bilgiler içermektedir.
- UpToDate aracılığı ile erişime sunulan bilgi ve tavsiyeler yoğun incelemelerden geçirilerek **doğruluk ve güvenilirlikleri** kesinleştirilmektedir.

UpToDate Kullanmak

**1, 2, 3'e kadar saymak
kadar basittir**

New Search:

▶ Drug Interactions

Tek bir arama terimi ya da birden fazla arama terimi kullanarak aramanızı gerçekleştirebilirsiniz.

Ör: Treatment of hypertension in children
(Çocuklarda hipertansiyon tedavisi)

Does **hybertesion** mean: hybridization, lesion, hypertension, adhesion, prehypertension
diabetes means *diabetes mellitus*. Alternates: diabetes insipidus

▼ Search Results for "ace inhibitors in hybertesion or diabetes"

• **Treatment of hypertension in diabetes mellitus**

- ACE inhibitors in the treatment of hypertension
- Treatment of diabetic neuropathy
- ACE inhibitors in heart failure due to systolic dysfunction: Therapeutic use
- Treatment of diabetes mellitus in the elderly
- Pregnancy in women with diabetic nephropathy
- Treatment and prevention of diabetic nephropathy
- Antihypertensive therapy and progression of nondiabetic chronic kidney disease
- Treatment of acute myocardial infarction in diabetes mellitus
- Microalbuminuria and diabetic nephropathy
- Heart failure in diabetes mellitus
- Overview of medical care in adults with diabetes mellitus
- Prepregnancy counseling and evaluation of women with diabetes mellitus
- Angiotensin converting enzyme inhibitors and receptor blockers in acute myocardial infarction: Clinical trials
- Post-transplant diabetes mellitus in renal transplant recipients
- Treatment of diabetic retinopathy
- Obstetrical management of pregnancy complicated by diabetes mellitus
- Comorbidities and complications of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents
- Prediction and prevention of type 2 diabetes mellitus
- Choice of therapy in essential hypertension: Clinical trials
- Glycemic control and vascular complications in type 2 diabetes mellitus
- Glycemic control and vascular complications in type 1 diabetes mellitus

▼ Topic Outline

INTRODUCTION

PATHOGENESIS

- Hyperinsulinemia
- Volume expansion
- Increased arterial stiffness

TREATMENT

- ADVANCE trial
- Diuretics
- ACE inhibitors
- Angiotensin II receptor blockers
- Combination of an ACE inhibitor and an ARB
- Calcium channel blockers
- Beta blockers
- Alpha blockers
- Goal of blood pressure reduction
 - HOT trial
 - UKPDS
 - Normotensive ABCD trial

RECOMMENDATIONS

- Choice of antihypertensive agents
- Goal blood pressure

REFERENCES

GRAPHICS

FIGURES

- Systolic BP in type 2 diabetes
- Losartan lowers mortality LIFE
- BP control and events type 2 DM

TABLES

- Risk stratification in Rx LTM

Treatment of hypertension in diabetes mellitus

TOPIC OUTLINE

INTRODUCTION

PATHOGENESIS

- Hyperinsulinemia
- Volume expansion
- Increased arterial stiffness

TREATMENT

- ADVANCE trial
- Diuretics
- ACE inhibitors
- Angiotensin II receptor blockers
- Combination of an ACE inhibitor and an ARB
- Calcium channel blockers
- Beta blockers
- Alpha blockers
- Goal of blood pressure reduction
 - HOT trial
 - UKPDS
 - Normotensive ABCD trial

RECOMMENDATIONS

- Choice of antihypertensive agents
- Goal blood pressure

REFERENCES

GRAPHICS

FIGURES

- Systolic BP in type 2 diabetes
- Losartan lowers mortality LIFE
- BP control and events type 2 DM

TABLES

Treatment of hypertension in diabetes mellitus

Author

George L Bakris, MD

Section Editor

Norman M Kaplan, MD
David M Nathan, MD

Deputy Editor

Alice M Sheridan, MD

Last literature review version 16.1: January 2008 | **This topic last updated:** January 5, 2008 [\(More\)](#)

INTRODUCTION — Hypertension is a common problem in diabetic patients [1]. Among those with type 1 diabetes, the incidence of hypertension rises from 5 percent at 10 years, to 33 percent at 20 years, and 70 percent at 40 years [2]. There is a close relation between hypertension and diabetic renal disease in these patients; the former is relatively rare in the absence of the latter. The blood pressure typically begins to rise within the normal range about three years after the onset of microalbuminuria. (See "Microalbuminuria and diabetic nephropathy").

Ultimately, the incidence of hypertension is approximately 15 to 25 percent in all patients with microalbuminuria and 75 to 85 percent in those with overt diabetic nephropathy [3]. The risk of hypertension is highest in blacks, who are also at much greater risk for renal failure due to diabetic nephropathy. (See "Overview of diabetic nephropathy").

The findings are somewhat different in type 2 diabetic patients. One study of over 3500 newly diagnosed patients found that 39 percent were already hypertensive [4]. In approximately one-half of these patients, the elevation in blood pressure (BP) occurred before the onset of microalbuminuria. Hypertension was strongly associated with obesity and, not surprisingly, the hypertensive patients were at increased risk for cardiovascular morbidity and mortality.

PATHOGENESIS — In addition to the development of diabetic nephropathy, at least three other factors have been proposed to contribute to hypertension in diabetes: hyperinsulinemia, extracellular fluid volume expansion, and increased arterial stiffness.

Hyperinsulinemia — Hyperinsulinemia, due to insulin resistance in type 2 diabetes or to insulin administration, may increase systemic blood pressure. In one report of 80 type 2 diabetic patients begun on insulin, the blood pressure rose from 132/81 to 148/89 mmHg [5]. This hypertensive response, although not noted in all studies, may be mediated by concurrent weight gain and by the prohypertensive effect of insulin. Hyperinsulinemia may be a link to explain the association between obesity and hypertension both in nondiabetic patients and those with type 2 diabetes, since insulin can increase sympathetic activity and promote renal sodium retention.

Volume expansion — Sodium retention and volume expansion may be induced both by insulin and the hyperglycemia-induced increase in the filtered glucose load [2,6]. The excess filtered glucose is reabsorbed (as long as there is only moderate hyperglycemia) in the proximal tubule via a sodium-glucose cotransporter, resulting in a parallel rise in sodium reabsorption [6]. Thus, salt loading tends to raise the blood pressure, an effect that can be reversed by salt restriction.

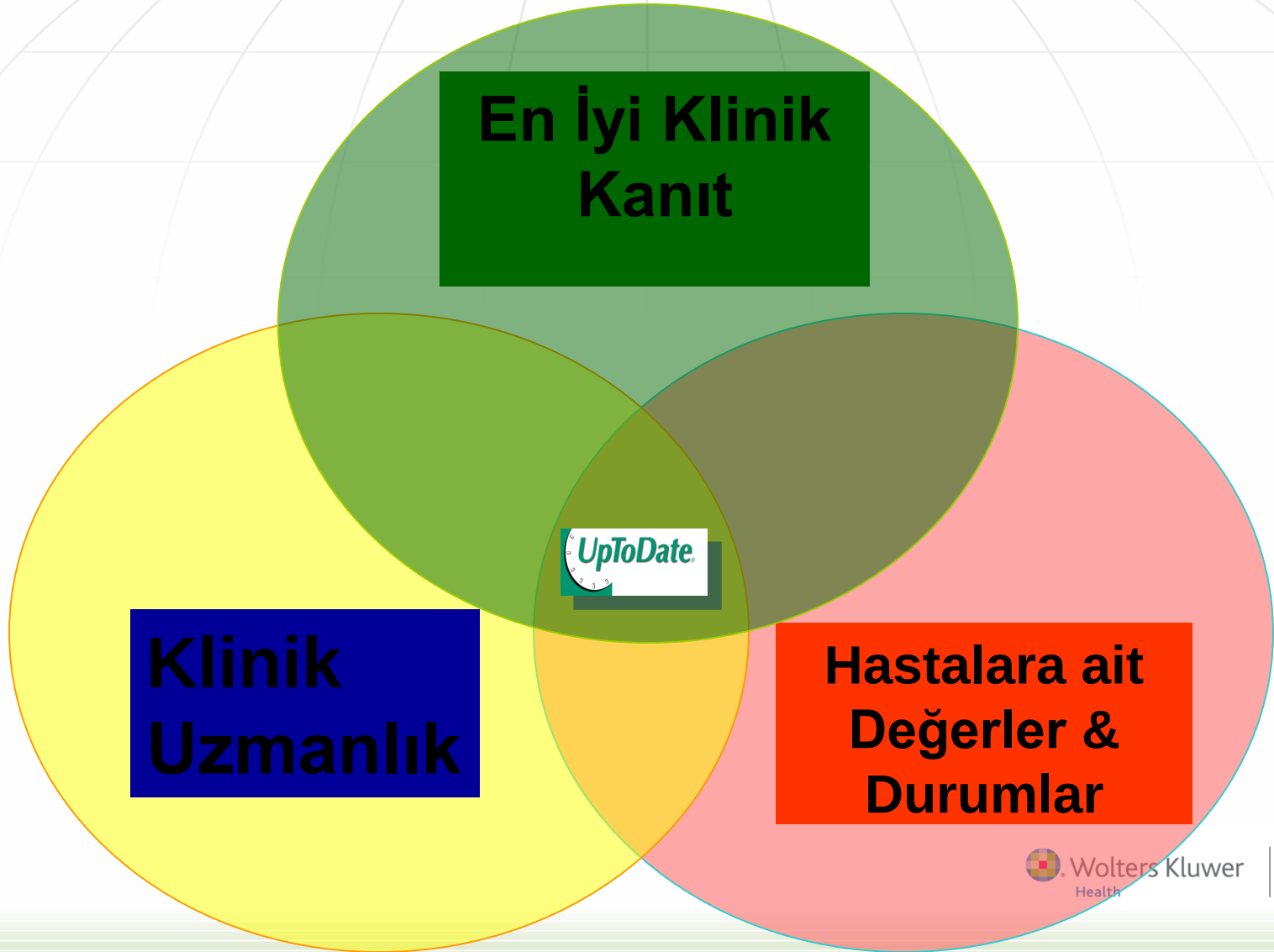
Increased arterial stiffness — Patients with diabetes have increased vascular stiffness, which is thought to be a consequence of increased protein glycation and, at a later stage, atheromatous disease. The reduction in arterial distensibility, which is seen with both impaired glucose tolerance and overt diabetes, can contribute to the rise in systolic pressure and is associated with mortality risk [7].

Help improve UpToDate. Did this topic answer your question? [Yes](#) [No](#)

UpToDate Kanıta Dayalıdır

- Aşağıdaki web adresi aracılığı ile *UpToDate* yayın prosedürü hakkında detaylı bilgiye erişebilirsiniz.
www.uptodate.com
- *UpToDate* içeriği için; Cochrane, Best Evidence gibi önemli referans kaynaklarına uygulanan sistematik kontroller uygulanmaktadır.
- *UpToDate* alanlarında en önde gelen kanıta dayalı kaynakların izledikleri prosedürleri uygulayarak bu konuda devamlılık sağlamaktadır.
- *UpToDate* birçok seviyede hakemli, kanıta dayalı aynı zamanda **klınık tecrübelerle dayanmakta olan tavsiyeler sunmaktadır..**

Kanıtı Dayalı Tıp



UpToDate'in İşlevleri

UpToDate'in doktorlar için sağladıkları:

- Uzmanlık alanlarına göre **en güncel** bilgi içeriklerine erişim sunulmaktadır.
- **Klinik standartlara** uygun yöntemler sıralanmaktadır.
- Hastalıkların **teşhis** ve **tedavisi** hakkında mevcut seçeneklerin tanımlanması, ilaçların faydaları, birbirleri ile etkileşimleri ve kullanım dozları hakkında bilgiler sağlanmaktadır.
- En uygun **muayene** ve **korunma** yöntemleri aktarılmaktadır.

UpToDate –Tavsiye ve Ortaklıklar

- ***UpToDate aşağıdaki kurumların ortaklığı ile sunulan resmi bir eğitim programıdır:***
 - American Academy of Pediatrics
 - American College of Obstetricians and Gynecologists
 - American College of Rheumatology
 - American Gastroenterological Association
 - American Society of Nephrology
 - Society of General Internal Medicine
 - The Endocrine Society
- ***UpToDate; American Academy of Family Physicians kurumu tarafından tavsiye edilmektedir:***

UpToDate – Kapsam İçeriği

- *UpToDate* aşağıdaki uzmanlık alanlarında geniş kapsamlı bilgi içeriği sunmaktadır.
 - Temel Bakım ve Dahiliye
 - Kardiyovasküler Tıp
 - Endokronoloji ve Diyabet
 - Aile Hekimliđi
 - Gastroenteroloji ve Hepatoloji
 - Hematoloji
 - Bulaşıcı Hastalıklar
 - Nefroloji ve Hipertansiyon
 - Nöroloji
 - Doğum, Jinekoloji ve Kadın Sağlığı
 - Onkoloji
 - Ortopedi
 - Akciđer, Yoğun Bakım ve Uyku Bozuklukları
 - Romatoloji
 - Acil Tıp (geliřtirilmekte)
 - Alerji ve Bağışıklık (geliştirilmekte)

UpToDate - İlaç Veri tabanı

UpToDate aşağıdaki bilgileri içeren geniş kapsamlı bir ilaç veri tabanı içermektedir

- **İlaç Markaları, ABD ve Uluslararası ülkelere ait ilaçlar**
- **Dozaj bilgileri**
- **Fiyat bilgileri**
- **Uyarı ve Reaksiyonlar**
- **İlgili konulara ait linkler**
- **Tamamen Doğal ve Pediyatrik ilaç veri tabanları**
- **İlaçlar arası etkileşim.**

UpToDate - Performans

St. Joseph's Hastanesi (McMaster Üniversitesi) Klinik Kaynak Çalışması

“ UpToDate tüm test parametrelerinde diğer kaynaklardan üstün performans göstermiştir ” -- St. Joseph's Hospital Çalışma Sonucu

- St. Joseph's Hastanesi Genel Dahiliye klinik öğretim birimi tarafından yapılan testler sonucunda **UpToDate tüm test parametrelerinde diğer veri tabanlarından üstün performans göstermiştir.**
 - UpToDate veri tabanı en çok kullanılan veri tabanı olarak belirlenmiştir.
 - Doktorlar UpToDate ile diğer veri tabanlarından daha başarılı aramalar gerçekleştirmişlerdir.
 - Doktorlar aşağıdaki değişkenleri de içermekte olan tüm parametrelerde UpToDate'i en yüksek performansa sahip veri tabanı olarak göstermişlerdir:
 - veri kalitesi
 - kullanıcı dostu
 - genel kullanıcı tatmini

UpToDate – Klinik Soruları Cevaplamaktadır

JAMIA study – JAMIA çalışması doktorların klinik sorularını cevaplamaktadır

Iowa eyaletinde çalışmakta olan doktorlar tarafından yapılan güncel bir çalışma; doktorların hastalarına neden cevap vermekten kaçındığını belirtmektedir.

- Çalışma sonucuna göre:
 - Doktorlara yarım gün içerisinde ortalama 5.5 soru sorulmuş fakat soruların sadece %55'ine yanıt verilmiştir.
 - %55 oranında yanıtlanan bu sorular hakkında bilgi almak için en çok kullanılan veri tabanı *UpToDate* (%41) olmuştur.
 - Kullanım listesine giren diğer kaynaklar şu şekildedir E-pocrates, MICROMEDEX (15%), ve Sanford Guide to Antimicrobial Therapy (14%).

UpToDate – Stajyer Doktorların Seçimi

Colorado Üniversite çalışması – stajyer doktorların UpToDate kullanımı

- Colorado Üniversitesinin yaptığı bir araştırma hastaların sordukları soruların stajyer doktorların kararlarını nasıl etkilediğini test etmiştir.
- Dahiliye dalında çalışmakta olan stajyer doktorlara klinik sorular sorulmuş ve cevabı bulmaları için kanıta dayalı kaynakları kullanmaları istenmiştir.
 - Stajyer doktorların %89'u aradıkları cevapları bulmuşlardır.
 - Stajyer doktorların buldukları bilgilerin %78'i alınacak tedavi kararlarını değiştirmiştir.
- Tıbbi bilgi edinmek için en çok kullanılan veri tabanları şu şekilde sıralanmıştır: Medline (&73) ve UpToDate (%70)
- UpToDate (%45), spesifik soruların cevaplarını bulmak için **en faydalı** kaynak olarak gösterilmiştir.

UpToDate – Tıp Öğrencilerinin Tercihi

Iowa Üniversitesi'nde çalışmakta olan araştırmacılar *UpToDate* kullanımını öğrenmek için 2. sınıftan 3.sınıfa geçen öğrenciler arasında bir araştırma yapmışlardır.

- Öğrenciler *UpToDate*'e *hızla adapte olmuşlardır. 3. senenin sonunda:*
 - Öğrencilerin %85'inden fazlası tıbbi bilgi aramaları için birinci tercih olarak elektronik kaynakları kullanmışlardır.
 - Elektronik bilgi kaynakları günlük olarak kullanılmıştır. *UpToDate* büyük bir farkla en çok tercih edilen kaynak olmuştur.
 - Öğrenciler tıbbi soruların çoğunun cevaplarını **15 dakikadan kısa** bir sürede elde etmişlerdir.

UpToDate eğitim - öğretim alanında nasıl kullanılabilir?

- *UpToDate* içinde bulunan eğitim materyallerinin eğitim amaçlı kullanımına **izin verilmekte** ve materyallerin kullanımı **teşvik edilmektedir**. Materyaller eğitim amacıyla kurslara ve akademisyenlere dağıtılmakta ya da hasta bilgi verileri içerisine eklenmektedir
- *UpToDate* **basılabilir ya da slide olarak kullanılabılır** durumda olan **binlerce renkli grafik ve tablo** içermektedir – (*UpToDate* lisans anlaşmasında belirtilmektedir)
- Konu incelemeleri de **prospektüs** olarak basılarak derslerde kullanılabilmektedirler. (Lisans anlaşmasında belirtilmektedir)
- İlgili materyalin çıktısı direkt olarak *UpToDate* servisinden alınmalı (bu şekilde telif hakkı görünmekte) ve **ücretsiz** dağıtılmalıdır.