



BENİGN PROSTAT HİPERPLAZİSİNİN MEDİKAL TEDAVİSİNDE YENİ NE VAR?

Dr.Öğretim Üyesi Aliseydi BOZKURT
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji A.B.D.

BPH Tedavisinde Güncelleme **Ağrı**

05/10/2018

40 yaş üstü erkekte non-nörojenik AÜSS

Figure 1: Causes of male LUTS



BPH PATOGENEZ ve SEPTOMLAR

- Statik komponenten çok, dinamik komponentin aktif rol alması sonucu semptomların oluştuğu bilinmektedir
- BPH`de glandüler elemanlardaki artışa stromal elemanlarda katılmaktadır

Konservatif Yaklaşımlar;

➤ Davranışsal tedaviler ve WW

- Yakınma düzeyi düşük hastalarda
- Eğitim / Güven / Periyodik izlem / Hayat tarzı

➤ Hafif AÜSS olan hastalar

1.yılda %85 stabil

5.yılda % 79 klinik olarak stabil

% 21 tedavide başarısızlık

➤ Orta AÜSS olan hastalar

5.yılda % 36'sı ameliyat

% 64 iyi durumda

Konservatif Yaklaşımlar

Summary of evidence	LE
Watchful waiting is usually a safe alternative for men who are less bothered by urinary difficulty or who wish to delay treatment. The treatment failure rate over a period of five years was 21%; 79% of patients were clinically stable.	1b
An additional study reported 81% of patients were clinically stable on WW after a mean follow-up of seventeen months.	2
Men randomised to three self-management sessions in addition to standard care had better symptom improvement and QoL than men treated with standard care only at up to a year. Self-management as part of WW reduces both symptoms and progression.	1b

Recommendation	Strength rating
Offer men with mild/moderate symptoms, minimally bothered by their symptoms, watchful waiting.	Strong
Offer men with LUTS lifestyle advice prior to or concurrent with treatment.	Strong

İlaç Tedavisi

1. Alfa-blokörler: ilk tedavi seçeneği olarak kabul edilir

- Tam etki → birkaç hafta
- Hafif / orta / ağır semptomatik hastalarda benzer oranlarda etki yüzdesi
- Etkinliği prostat büyüklüğüne bağlı değil,
- Farklı yaş gruplarında benzer etki yüzdesi,
- Prostat büyüklüğünü değiştirmez,
- AÜR'u önlemez
- Cerrahi ihtiyacını geciktirebilirler, ancak azaltmazlar
- Qmax %20-25 artış
- IPSS de %30-40 düzelme

Alfa-blokörler:

- Yan etki profili:
 - Tamsulosin, silodosin α -1a selektif.
 - Alfuzosin / doksazosin / terazosin subselektif değil
 - Halsizlik / baş dönmesi / ortostatik hipotansiyon
 - Anti-HT / PDE5I alanlarda dikkatli olunmalı.
 - IFIS vs. Tamsulosin de daha fazla
 - Silodosin de hipotansif etki plasebo ile aynı
 - Hipotansif etkiye sekonder düşme riskleri, kırık oranları artmıştır

Alfa-blokörler:

- Yan Etki Profili:
 - Libidoyu azaltmaz,
 - ED üzerinde az da olsa (+) etki,
 - Ejakülasyon bozukluğu (özellikle genç hastalarda)
 - Retrograd ej. / Rölatif anejakülasyon ?
 - Tamsulosin ile daha sık ?
 - α -1a selektif olan silodosin ile daha da sık.

Alfa-blokörler:

Summary of evidence	LE
α 1-blockers are effective in reducing urinary symptoms (IPSS) and increasing the peak urinary flow rate (Q_{max}) compared with placebo.	1a
Alfuzosin, terazosin and doxazosin showed a statistically significant increased risk of developing vascular-related events compared with placebo.	1a
Alfuzosin, doxazosin, tamsulosin or terazosin exposure has been associated with an increased risk of IFIS.	1a
Ejaculatory dysfunction is significantly more common with α 1-blockers than with placebo.	1a

Recommendations	Strength rating
Offer α 1-blockers to men with moderate-to-severe LUTS.	Strong

5- α redüktaz inhibitörleri:

- T \rightarrow 5- α R \rightarrow DHT
- Tip1: karaciğer ve deride \uparrow , prostatta \downarrow
- Tip2: esas olarak prostatta
 - Finasterid \rightarrow tip 2
 - Dutasterid \rightarrow tip 1 & 2
- Prostatik epitelyal hücrelerde apoptosis \uparrow
- Prostatik DHT seviyesi % 85-90 azalır.

- **2. 5- α redüktaz inhibitörleri:**

- Etkinlik:

- 2-4 yıl kullanım ile;

- IPSS'te %15-30 azalma,

- Prostat volümünde %18-28 azalma,

- Qmax'ta 1.5-2.0 mL/s artma.

- Finasterid 40 cc'den küçük prostatlarda etkisiz.

- Dutasterid'in 30-40 cc prostatlarda etkisi (+).

- Dutasterid ve finasterid'i direk karşılaştıran çalışmada, AÜSS'de etkinlikleri benzer.

- PLESS çalışmasında 4.yılında finasterid AUR %57, cerrahi gereksinimi %55 azalttığı gösterilmiştir.

- MTOPS çalışmasında AUR %68, Cerrahi gereksinimi %64 azalttığı gösterilmiştir.

5- α redüktaz inhibitörleri:

➤ Etkinlik:

➤ 5 α RI vs. α B

➤ 5 α RI'leri daha yavaş etkili,

➤ Finasterid α B'lerden daha etkisiz,

➤ CombAT çalışması sonuçlarına göre,

> 30 cc prostatlarda (ort: 55 cc) Dutasterid,
en az Tamsulosin kadar etkili

➤ Başlangıç PV ve PSA değeri \uparrow Dutasterid
etkisi \uparrow

➤ AÜR / Cerrahi riskini uzun dönemde (>1
yıl) AZALTIRLAR. (α B'den farklı olarak!)

– **5- α redüktaz inhibitörleri:**

5 α RI'leri 40cc'nin üstündeki prostatlarda hastalık progresyonunu ÖNLER.

• Yan Etki Profili:

– Libidoda azalma

– ED

– Ejakülasyon problemleri (daha nadir)

» RE / Volümde azalma /
Anejakülasyon

– Jinekomasti (%1-2)

– Prostat Ca insidansında azalma olduğu ancak yüksek dereceli tümörlerin arttığı görülmüştür.

- **İlaç Tedavisi; 5- α redüktaz inhibitörleri:**

- Orta ve ciddi AÜSS'u olan, prostat 40 ml üzerinde ,PSA >1.4-1.6 ng/ml olan hastalarda önerilmelidir.
- Uzun süreli tedavi için uygun bir ilaç grubu (yıllar)
- Prostat ca. açısından PSA'da 6.aydan itibaren %50 azalma göz önüne alınmalı.
- TUR-P esnasında (muhtemel vazokonstriksiyon etkisine bağlı olarak) daha az kanama ile ilişkili olabilecekleri düşünülmekte. (Finasterid)

5- α redüktaz inhibitörleri:

Summary of evidence	LE
After two to four years of treatment, 5-ARIs improve IPSS by approximately 15-30%, decrease prostate volume by 18-28%, and increase Q_{\max} by 1.5-2.0 mL/s in patients with LUTS due to prostate enlargement.	1b
5 α -reductase inhibitors can prevent disease progression with regard to AUR and the need for surgery. Due to their slow onset of action, they are suitable only for long-term treatment (years).	1a
The most relevant adverse effects of 5-ARIs are related to sexual function, and include reduced libido, ED and less frequently, ejaculation disorders such as retrograde ejaculation, ejaculation failure, or decreased semen volume.	1b

Recommendations	Strength rating
Use 5 α -reductase inhibitors in men who have moderate-to-severe LUTS and an increased risk of disease progression (e.g. prostate volume > 40 mL).	Strong
Counsel patients about the onset of action (three to six months) of 5 α -reductase inhibitors.	Strong

➤ **Anti-muskarinikler:**

- Mesanedeki hakim nörotransmitter → Ach
- Sakral spinal kord (S2-S4)
- M2 (%80) Ürotelyumda yerleşir, mesanedeki patolojik değişimde sorumludur, M3 (%20) detrüsor kasılmasında sorumludur
- Anti-muskarinikler reseptör düzeyinde etki ile detrüsor kontraksiyonlarını azaltırlar.
- Ürotelyum / MSS üzerinden de ek etki ?
- BPH +OAB hastalarda kullanılması önerilmekte

Anti- muskarinikler

- Chun-Hou Liao ve arkadaşları ;Depolama semptomları ön planda olan 197 hastadan oluşan çalışmalarında tolterodin ile AÜSS gerilediğini ve güvenle kullanılabileceğini bildirmişlerdir.
- PVR de artış ,çoğu çalışmada anlamlı bulunmasına rağmen kateterizasyon gerektiren akut retansiyona neden olmamakta

[Urology](#). 2013 May;81(5):1030-3. doi: 10.1016/j.urology.2013.01.018. Epub 2013 Mar 16.

Predictors of successful first-line antimuscarinic monotherapy in men with enlarged prostate and predominant storage symptoms.

Anti-muskarinikler

- İki çalışmada, OAB ve eşlik eden BPO'lu hastalarda antimuskariniklerin pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur
- PSA < 1,3 ng/mL ve küçük prostatlarda daha etkili
- Yan etki profili:
 - Ağız kuruluğu (%16)
 - Baş dönmesi (%5)
 - Kabızlık (%4)
 - Nazofarenjit (%3)
 - İdrar yapma güçlüğü (%2)

Anti-muskarinikler:

➤ Yan etki profili:

- Tedavi bırakma oranı %3-10 (plasebodan anlamlı farklı değil)
- MÇO olmayan hastalarda PVR artışı anlamlı düzeyde değil (0-5 mL)
- MÇO olmayan hastalarda tolterodine → AÜR Ø
 - » Fesoterodine 8 mg AÜR riskini 4 mg / plaseboya göre anlamlı ↑
- MÇO olan hastalarda anti-muskarinikler dikkatli kullanılmalıdır.
 - » PVR'yi artırdığı fakat AÜR riskini artırmadığını ve bu nedenle MÇO olan hastalarda da güvenli olduğunu gösteren çalışmalar (+),

Abrams P, Kaplan S, De Koning Gans HJ, et al. Safety and tolerability of tolterodine for the treatment of overactive bladder in men with bladder outlet obstruction. J Urol 2006 Mar;175(5):999-1004.

Anti-muskarinikler:

- Sonuç:
 - AÜSS olan ve mesane dolum semptomları ön planda olan hastalarda, IPSS ve PVR'nin düzenli takibi ile kullanımını önerilmektedir.
 - AÜSS veya idrar akışında kötüleşmesi durumunda ilaç kesilmeli

Summary of evidence	LE
Antimuscarinic monotherapy can significantly improve urgency, UII, and increased daytime frequency.	2
Antimuscarinic monotherapy can be associated with increased PVR after therapy, but acute retention is a rare event in men with a PVR volume of < 150 mL at baseline	2

Recommendations	Strength rating
Use muscarinic receptor antagonists in men with moderate-to-severe LUTS who mainly have bladder storage symptoms.	Strong
Do not use antimuscarinic overactive bladder medications in men with a post-void residual volume > 150 mL.	Weak

Beta-3 adrenoceptor agonisti, mirabegron

- Nitti ve arkadaşları, 12 haftalık tedaviden sonra plaseboya kıyasla işeme ürodinamiğini olumsuz yönde etkilemediğini bulmuşlardır..
- Kombine tamsulosin ve mirabegron tedavisi, tamsulosin monoterapisinden sonra aşırı aktif mesane semptomları olan BPH'lı hastalar için etkili ve güvenilir olduğu bulunmuştur.

[Ichihara K](#)¹, [Masumori N](#)², [Fukuta F](#)¹, [Tsukamoto T](#)¹, [Iwasawa A](#)³, [Tanaka Y](#)⁴.

A randomized controlled study of the efficacy of tamsulosin monotherapy and its combination with mirabegron for overactive bladder induced by benign prostatic obstruction. [J Urol](#). 2015 Mar;193(3):921-6. doi: 10.1016/j.juro.2014.09.091. Epub 2014 Sep 22.

[Nitti VW](#)¹, [Rosenberg S](#), [Mitcheson DH](#), [He W](#), [Fakhoury A](#), [Martin NE](#).

Urodynamics and safety of the β_3 -adrenoceptor agonist mirabegron in males with lower urinary tract symptoms and bladder outlet obstruction. [J Urol](#). 2013 Oct;190(4):1320-7. doi: 10.1016/j.juro.2013.05.062. Epub 2013 May 30

[Calmasini FB](#)¹, [Candido TZ](#), [Alexandre EC](#), [D'Ancona CA](#), [Silva D](#), [de Oliveira MA](#), [De Nucci G](#), [Antunes E](#), [Mónica FZ](#) The beta-3 adrenoceptor agonist, mirabegron relaxes isolated prostate from human and rabbit: new therapeutic indication? [Prostate](#). 2015 Mar 1;75(4):440-7. doi: 10.1002/pros.22930. Epub 2014 Nov 21.

Mirabegron

Summary of evidence	LE
Mirabegron demonstrated significant efficacy in treating the symptoms of OAB, including micturition frequency, UUI and urgency.	2
Mirabegron has mainly been evaluated in OAB patients and studies with predominantly female populations.	1b

Recommendation	Strength rating
Use beta-3 agonists in men with moderate-to-severe LUTS who mainly have bladder storage symptoms.	Weak

– Fitoterapi:

- Farklı moleküller / kombinasyon
- Yan etkileri hafif
- EAU tarafında;

Ürün heterojenliği, sınırlı yayınlanan çalışmalar ve meta analizlerin metodolojik kısıtlamaları nedeniyle fitoterapi konusunda herhangi bir spesifik tavsiyede bulunulmamıştır.

– Vazopressin analogu - Desmopressin:

- Nokturnal poliüride
- Yatmadan önce alındığında → 8-12 sa. süren etki → nokturnal idrar hacmi düşer → noktüri ↓
- Nokturnal idrar hacmini %40 ↓
- Noktüri sayısını %40 ↓
- İdrara kalkma süresini 1,6 sa. uzatır.
- 24 saatlik idrar volümü değişmez.
- Hastaların sabah daha dinç uyandığı gösterilmiş.

Efficacy of desmopressin in the treatment of nocturia: a double-blind placebo-controlled study in menBJU International (2002), 89, 855–862

Offer desmopressin to decrease nocturia due to nocturnal polyuria in men < 65. Screen for hyponatremia at baseline, during dose titration and during treatment.	Strong
---	--------

– **Desmopressin:**

• Yan etki profili:

- Baş ağrısı / kusma / ishal / baş dönmesi / karın ağrısı / ağız kuruluğu / hiponatremi
- Uzun dönem kullanım: HT (%5) / Periferal ödem (%2)

Hiponatremi

- » % 5 – 7,6
- » Yaş ile birlikte ↑
- » < 65 yaş → < % 1
- » > 65 yaş → % 8
- » 3.gün / 7.gün / 1.ay'da serum Na ölçümü
- » 3-6 aylık aralar ile Na takibi
- » Baş ağrısı / bulantı-kusma / uykusuzluk semptomları hastaya anlatılmalı

Gender difference in antidiuretic response to desmopressin Kristian Vinter Juul, Bjarke Mirner Klein, Rikard Sandström, Lars Erichsen, and Jens Peter Nørgaard Ferring Pharmaceuticals, Copenhagen S, Denmark Submitted 27 December 2010; accepted in final form 25 February 2011

Desmopressin treatment in nocturia; an analysis of risk factors for hyponatremia.

Rembratt A¹, Riis A, Nørgaard JP. NeuroUrol Urodyn. 2006;25(2):105-9

– **Kombinasyon Tedavileri:**

α -blokör + 5- α redüktaz inhibitörü:

➤ MTOPS çalışmasında 3047 erkekte 4,5 yıl takip ;

- Klinik progresyonda azalma

Doksazosin %39, Finasterid %34 sağlar iken kombinasyon tedavisinde %69 olarak saptanmıştır

- AUR riskide azalma ; Doksazosinde sağlanamaz iken finasterid ve kombinasyon grubunda sağlanmıştır.

α -blokör + 5- α redüktaz inhibitörü:

- combAT çalışmasında; 4844 hasta 4 yıl boyunca takip edilmiş;
- Tamsulosin monoterapisi ile karşılaştırıldığında ; AUR de %68 azalma ,cerrahiye gidişde %71, ve semptomlarda kötüleşme %41 azaltmıştır.
- Kombinasyon tedavisinin 6-9. ayında α -blokör kesilmiş. Vakaların $\frac{3}{4}$ ünde semptomlarda bir kötüye gidiş gözlenmemiştir.

– Yan Etkiler:

» Kombinasyon tedavisinde yan etki oranı monoterapilere göre daha yüksek.

– Sonuç:

» Etki oranı da, yan etki oranı da ↑

α -blokör + 5- α redüktaz inhibitörü

Summary of evidence	LE
Long-term data (four years) from MTOPS, and CombAT studies showed that combination treatment is superior to monotherapy for symptoms and Q_{max} , and superior to α -blocker alone in reducing the risk of AUR or need for surgery.	1b
The MTOPS study found that the risk of long-term clinical progression (primarily due to increasing IPSS) was reduced by 66% with combined therapy vs. placebo and to a greater extent than with either finasteride or doxazosin monotherapy.	1b
The CombAT study found that combination therapy reduced the relative risks of AUR by 68%, BPH-related surgery by 71%, and symptom deterioration by 41% compared with tamsulosin, after four years.	1b
Adverse events of both drug classes are seen with combined treatment using α 1-blockers and 5-ARIs.	1b

Recommendation	Strength rating
Offer combination treatment with an α 1-blocker and a 5 α -reductase inhibitor to men with moderate-to-severe LUTS and an increased risk of disease progression (e.g. prostate volume > 40 mL).	Strong

– Kombinasyon Tedavileri:

α -blokör + anti-muskarinik:

Yan Etkiler:

- En sık ağız kuruluğu
- Ejakülasyon bozuklukları da öngörülenden sık görülür.
- PVR artışı / AÜR
- Sonuç:
 - PVR takibi önerilir. Antimuskarinikler, OAB semptomları olan erkeklerde α 1-blokeri ile birlikte kullanılan Qmax da belirgin bozulmaya neden olmazlar.

α -blokör + anti-muskarinik:

Summary of evidence	LE
Combination treatment with α 1-blockers and antimuscarinics is more effective for reducing urgency, UUI, voiding frequency, nocturia, or IPSS compared with α 1-blockers or placebo alone.	2
Combination treatment with α 1-blockers and antimuscarinics is effective for improving LUTS-related QoL impairment.	2
Adverse events of both drug classes are seen with combined treatment using α 1-blockers and antimuscarinics.	1
There is a low risk of AUR using α 1-blockers and antimuscarinics in men known to have a PVR urine volume of < 150 mL.	2

Recommendations	Strength rating
Use combination treatment of a α 1-blocker with a muscarinic receptor antagonist in patients with moderate-to-severe LUTS if relief of storage symptoms has been insufficient with monotherapy with either drug.	Strong
Do not prescribe combination treatment in men with a post-void residual volume > 150 mL.	Weak

Kombinasyon Tedavileri:

Tadalafil 5mg + 5- α redüktaz inhibitörü

- Tek bir çalışma mevcuttur. Bu çalışmada 45 yaş üzeri, IPSS > 13, prostat > 30 ml olan toplam 695 hasta alınmış. 350 plasebo/finasterid, 345 tadalafil/finasterid 26 hafta boyunca uygulanmış. 26 .hafta sonunda IPSS de -5,5 ,plasebo/finasterid grubunda -4,5 puan iyileşme gözlenmiş.
- Tadalafil ve finasterid birlikte, BPH'li erkeklerde AÜSS'yi rahatlatırken, aynı zamanda 5-ARI / α -bloker tedavisindeki kişiler tarafından bildirilen negatif cinsel sorunlarda da korur

Tadalafil 5mg + 5- α redüktaz inhibitörü

- Çalışmalar, tadalafil ve finasteridin kombinasyonunun, BPH için güvenli, etkili ve iyi tolere edilen bir tedavi olduğunu göstermiştir.
- Kanıtlar, bu kombinasyonun, 5-ARI tedavileriyle ilişkili, tedaviye bağlı cinsel advers olayların azaltılmasında özellikle etkili olabileceğini düşündürmektedir

[Chris Olesovsky](#) and [Anil Kapoor](#) Evidence for the efficacy and safety of tadalafil and finasteride in combination for the treatment of lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction in men with benign prostatic hyperplasia [Ther Adv Urol](#). 2016 Aug; 8(4): 257–271.

Published online 2016 May 26. doi: [10.1177/1756287216650132](https://doi.org/10.1177/1756287216650132)

- **PDE 5 inhibitörleri:**

IPSS'te % 22-35 azalma,

PVR genellikle değişme Ø,

Qmax.'ta çoğu çalışmada anlamlı yükselme Ø,

- **-PDE 5 inhibitörü + α -blokör:**

» 5 çalışma (+) (20 mg tadalafil 2-25mg sildenafil 2-20mg vardenafil 1 çalışma mevcut)

» IPSS, Qmax (+1.5ml/sn) ve PVR'de her iki monoterapiden üstün iyileşme (+),

- Gacci M, Corona G, Salvi M, Vignozzi L, McVary KT, Kaplan SA et al. A systematic review and meta-analysis on the use of phosphodiesterase 5 inhibitors alone or in combination with α -blockers for lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia. Eur Urol 61: 994-1003, 2012.

Tadalafil 5 mg/gün;

- IPSS de %22-37 düşüş sağlar
- Dört RCT'den toplanan verilerin bir alt grup analizinde, AÜSS şiddeti, yaşı, önceki a-blokör kullanımını veya PDE5I kullanımını, toplam testosteron seviyesi veya tahmini prostat hacmine bakılmaksızın AÜSS'de anlamlı bir azalma olduğunu göstermiştir.
- Bir başka analizde, PVR üzerinde herhangi bir etki yaratmadan Qmax'ta küçük ama anlamlı bir artış gösterdiği belirlenmiştir

- [Takahashi R¹](#), [Miyazato M²](#) Tadalafil Improves Symptoms, Erectile Function and Quality of Life in Patients with Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia (KYU-PRO Study). [Low Urin Tract Symptoms](#). 2018 Jan;10(1):76-83. doi: 10.1111/luts.12143. Epub 2016 Nov 5.

[Roehrborn CG¹](#), [Chapple C²](#), [Oelke M³](#), [Cox D⁴](#), [Esler A⁵](#), [Viktrup L⁴](#)

Effects of tadalafil once daily on maximum urinary flow rate in men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia. [J Urol](#). 2014 Apr;191(4):1045-50. doi: 10.1016/j.juro.2013.10.074. Epub 2013 Oct 25.



Effect of tadalafil 5mg daily treatment on the ejaculatory times, lower urinary tract symptoms and erectile function in patients with erectile dysfunction

Mehmet Karabakan ¹, Ercument Keskin ², Serkan Akdemir ³, Aliseydi Bozkurt ²

¹ Department of Urology, Mersin Toros State Hospital, Mersin, Turkey; ² Department of Urology, Mengucek Gazi Research and Training Hospital, Erzincan University, Erzincan, Turkey; ³ Department of Urology, Faculty of Medicine, Izmir University, Izmir, Turkey

Table 2 - Baseline and post tadalafil 5 mg daily treatment IELT, IPSS and IIEF-5 scores of patients.

Variables	Pre-treatment	Post-treatment	p value *
IIEF-5	9.5±3.7	16.1±4.7	<0.001
IPSS	14.1±4.5	10.4±3.8	<0.001
IELT(min)	2.2±1.4	3.4±1.9	<0.001

IIEF-5 = International Index of Erectile Function-5; **IPSS** = International prostate symptom score; **IELT** = intravaginal ejaculation latency time

*p values were derived from the statistical analysis using the independent t-test.

- **PDE 5 inhibitörleri:**

– Yan Etkiler:

» Baş ağrısı / Flushing / Baş dönmesi / Dispepsi /
Nazal konjesyon / Myalji / Hipotansiyon / Senkop /
Tinnitus / Konjonktivit / Görme bozuklukları
Priapizm / AÜR (nadir)

» Unsuitable angina pectoris

» Son 3 ayda MI, son 6 ayda SVO geçirenlerde,

» Myokard yetmezliği olanlarda,

» TA kontrolü kötü hastalarda, hipotansiyon olanlarda

» Hepatik / renal yetmezliği olanlarda,

» PDE 5 inh. kullanımını sonrası ani görme kaybı
yaşayanlarda kullanılmamalıdır.

PDE 5 inhibitörleri:

- Tadalafil, en fazla bir yıllık takipli tek bir çalışma mevcut, bir yıldan uzun bir süre etkinliği veya tolerabilitesi ile ilgili sonuçlar net değildir.
- Düşük vücut kitle indeksi ve daha şiddetli AÜSS olan genç erkeklerin PDE5Is ile tedaviden en fazla yarar sağladığını öne sürmektedirler
- Prostat büyüklüğünü azaltması ve hastalık progresyonu ile ilgili hiçbir veri yoktur

Summary of evidence	LE
Phosphodiesterase 5 inhibitors improve IPSS and IIEF score, but not Q_{max} .	1a
A three point or greater total IPSS improvement was observed in 59.8% of tadalafil treated men within one week and in 79.3% within four weeks.	1b
An integrated analysis revealed a small but statistically significant median maximum urinary flow rate improvement for tadalafil vs. placebo.	1b

Recommendation	Strength rating
Use phosphodiesterase type 5 inhibitors in men with moderate-to-severe LUTS with or without erectile dysfunction.	Strong

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Platinum Priority – Review – Benign Prostatic Hyperplasia
Editorial by Malte Rieken and Christian Gratzke on pp. 582–583 of this issue

Comparative Effectiveness of Newer Medications for Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review and Meta-analysis

Philipp Dahm^{a,*}, Michelle Brasure^b, Roderick MacDonald^a, Carin M. Olson^b,
Victoria A. Nelson^b, Howard A. Fink^c, Bruce Rwabasonga^b, Michael C. Risk^{a,d},
Timothy J. Wilt^{e,f}

^a Minneapolis VA Health Care System, Minneapolis, MN, USA; ^b Division of Health Policy and Management, University of Minnesota, School of Public Health, Minneapolis, MN, USA; ^c Geriatric Research Education and Clinical Center, Minneapolis Veterans Affairs Healthcare System, Minneapolis, MN, USA; ^d Department of Urology, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA; ^e Minneapolis Veterans Affairs Healthcare System, Minneapolis, MN, USA;

Conclusions: None of the drugs or drug combinations newly used to treat LUTS attributed to BPH showed outcomes superior to traditional AB treatment. Given the lack of superior outcomes, the studies' short time-horizon, and less assurance of their safety, their current value in treating LUTS attributable to BPH appears low.

Patient summary: In this paper, we reviewed the evidence of newer drugs to treat men with urinary problems attributable to an enlarged prostate. We found none of the new drugs to be better but there was more concern about side effects.

© 2016 European Association of Urology. Published by Elsevier B.V. All rights reserved.



Teşekkürler