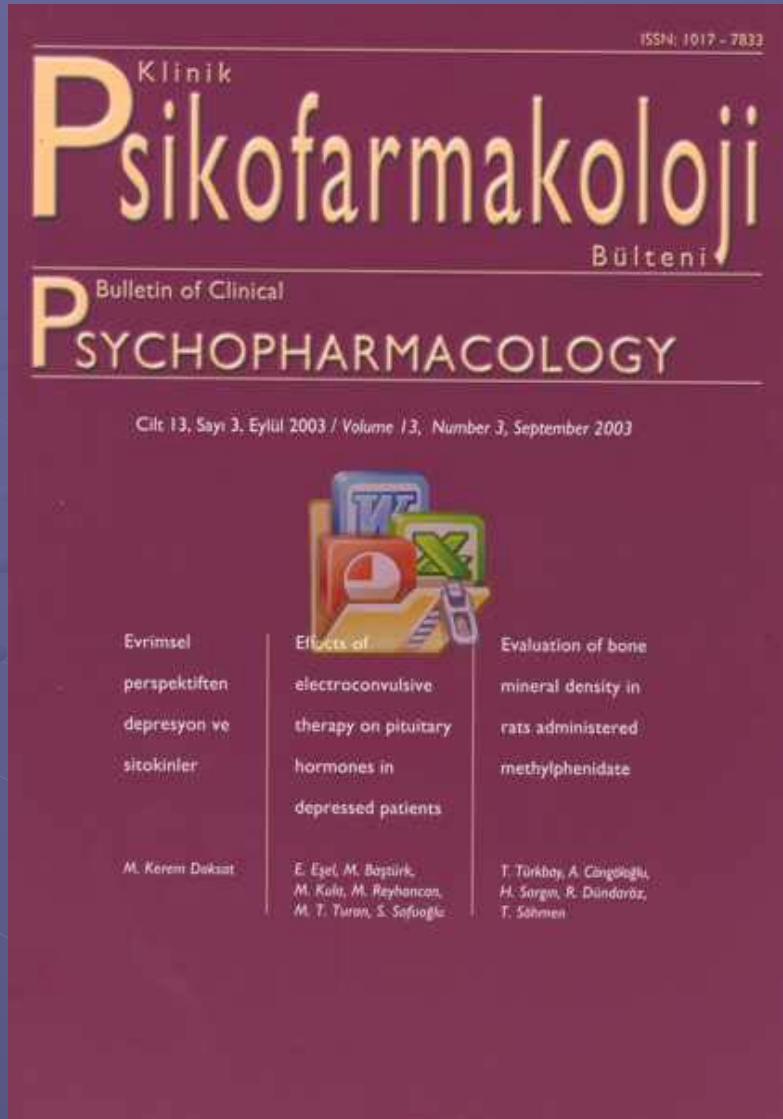


İnsan Cinsel Yaşantısının Psikofarmakolojisi

Prof. Hv.Tbp. Kd.Alb. Mesut ÇETİN
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Psikiyatri Kliniği Direktörü-İstanbul



Klinik Psikofarmakoloji Bülteni

GATA Haydarpaşa Eğitim
Hastanesi Psikiyatri
Servisinin yayın organı.

Tiraj:4000

13 Yıldır Yurt Çapında Tüm
Psikiyatr, Nörolog ve
farmakologlara ÜCRETSİZ
DAĞITILMAKTADIR.

www.psikofarmakoloji.org

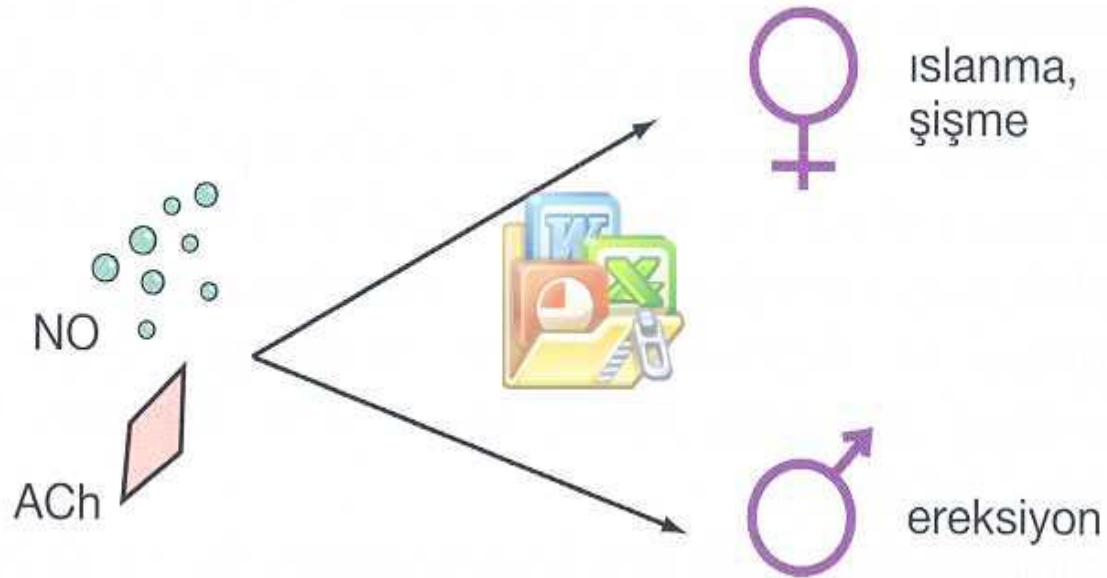


İnsan Cinsel Yaşantısı

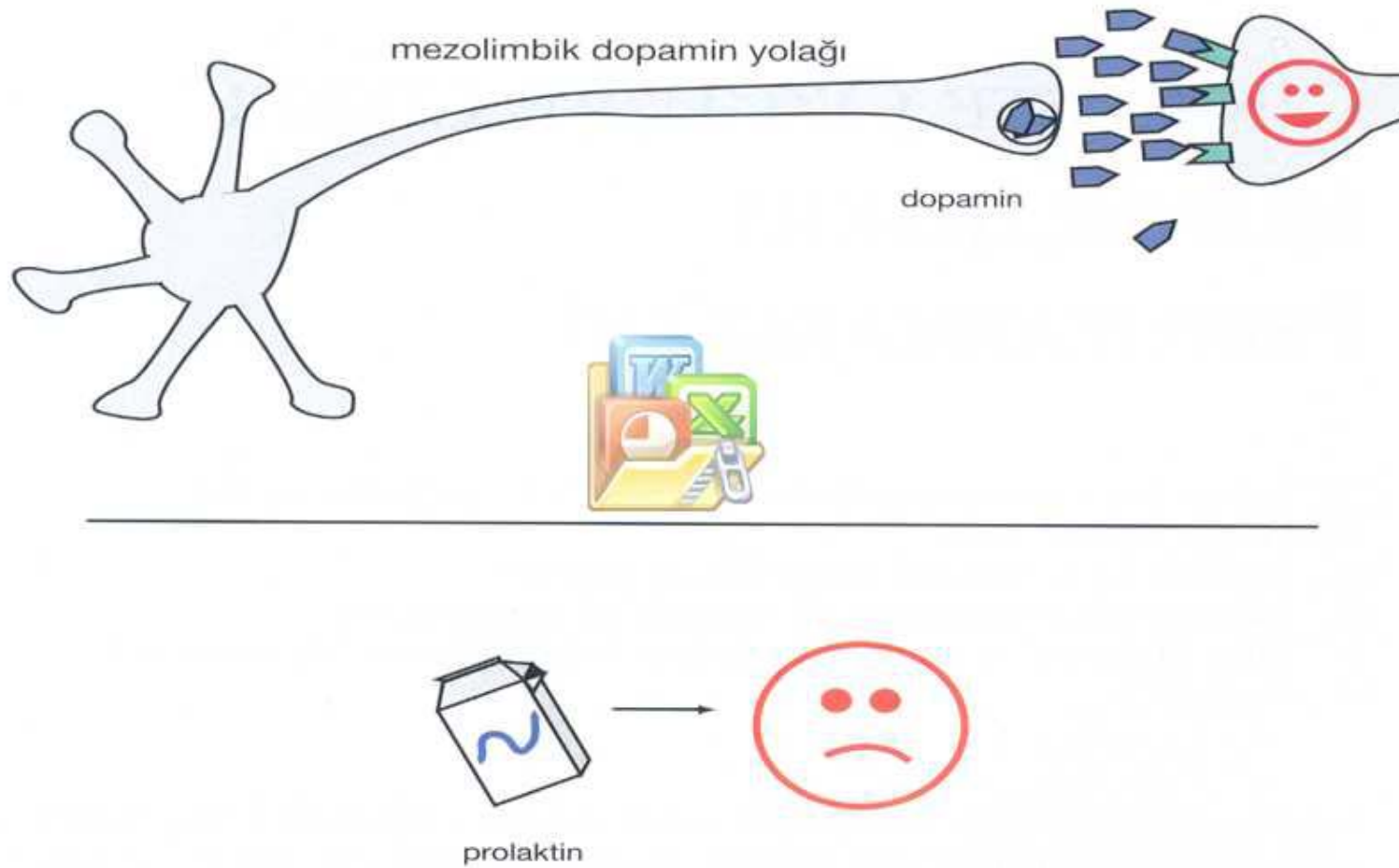
Psikofarmakolojik perspektiften bakıldığında, insan cinsel yanıtı, her biri ayrı nörotransmitter işlevlerinden oluşan üç faza ayrılır :

- **libido,**
- **uyarılma,**
- **orgazm.**

UYARILMA: Periferik genital bölgelerdeki cinsel uyarılmaya erkeklerde ereksiyon ve kadınlarda ıslanma ve şişme eşlik eder. Bu etkilere hem **nitrik oksit (NO)** ve hem de **asetil kolin (ACh)** aracılık eder.

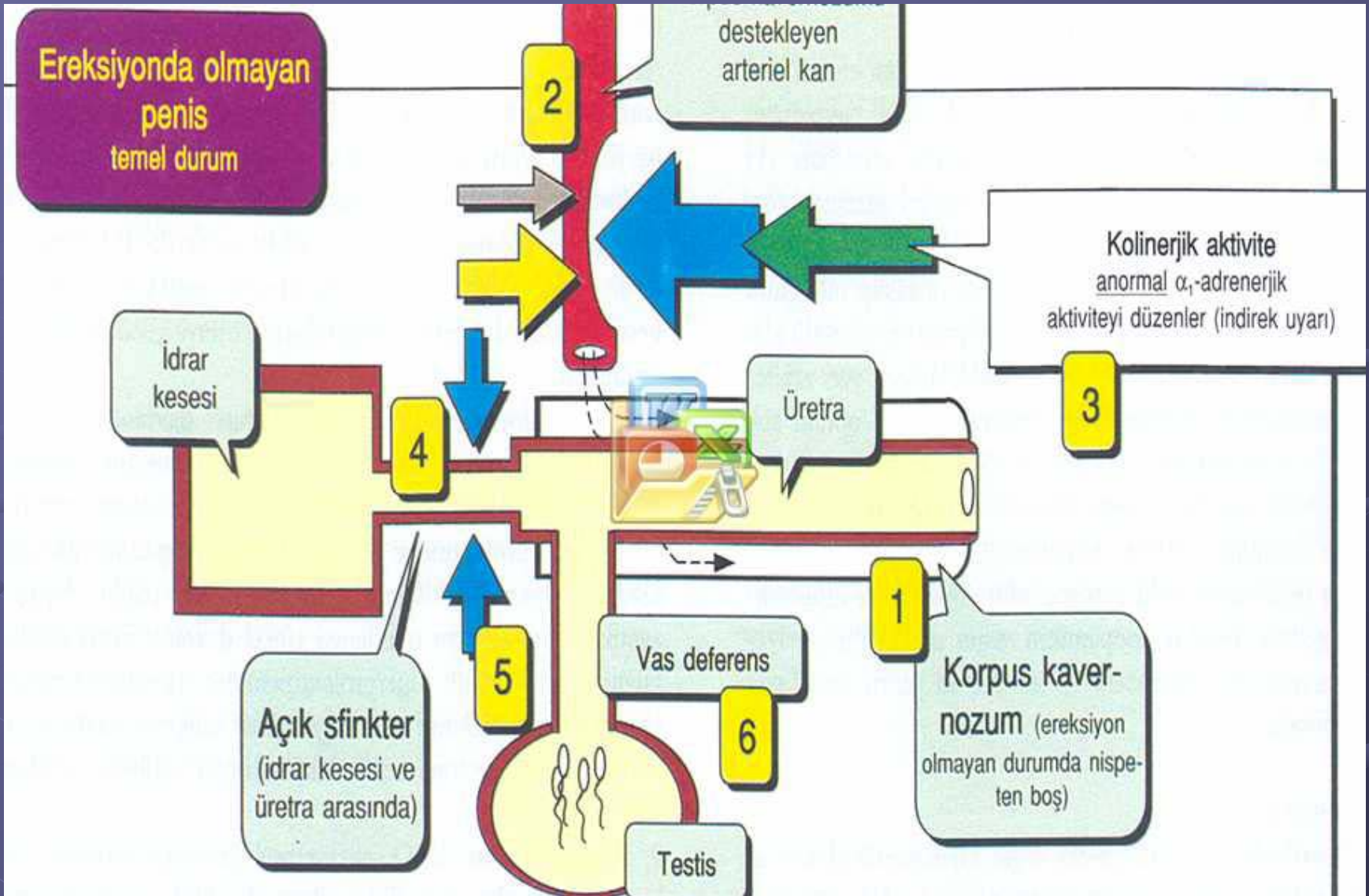


Mezolimbik dopaminerjik ödüllendirme yolağı : libido ve ödüllendirmelere aracılık eder



Activation of the reward pathway by addictive drugs





Ereksiyonda penis
Ereksiyon yaptığı bilinen
başlıca ilaçlar

Damar genişlemesi
yapan ajanlar
Fosfodiesteraz inhibitörleri:
sildenafil

Damar daraltıcı tonusu
inhibe eden ajanlar
 α_1 -adrenerjik blokerler:

Fentolamin, fenoksibenzamin (seçici ajanlar) ve
trazodon (seçici olmayan)
Anlamı antikolinergik etkileri olan
 α_1 -adrenerjik blokerler:
klorpromazin ve tioridazin

Kapalı sfink-
ter
(idrar kesesi ve
üretra arasında)

İdrar
kesesi

Testis

Korpus kavernozum
(arteriel kanla dolu)

11

Net olmayan bir mekanizma
ile ereksiyonu uyarıcı ajanlar
Dopaminerjik ajanlar:
apomorfin, bromokriptin, L-dopa,
LY 163502. Hepsi ereksiyon
ortaya çıkarabilir
(bakın bölüm 7.1)

7

8

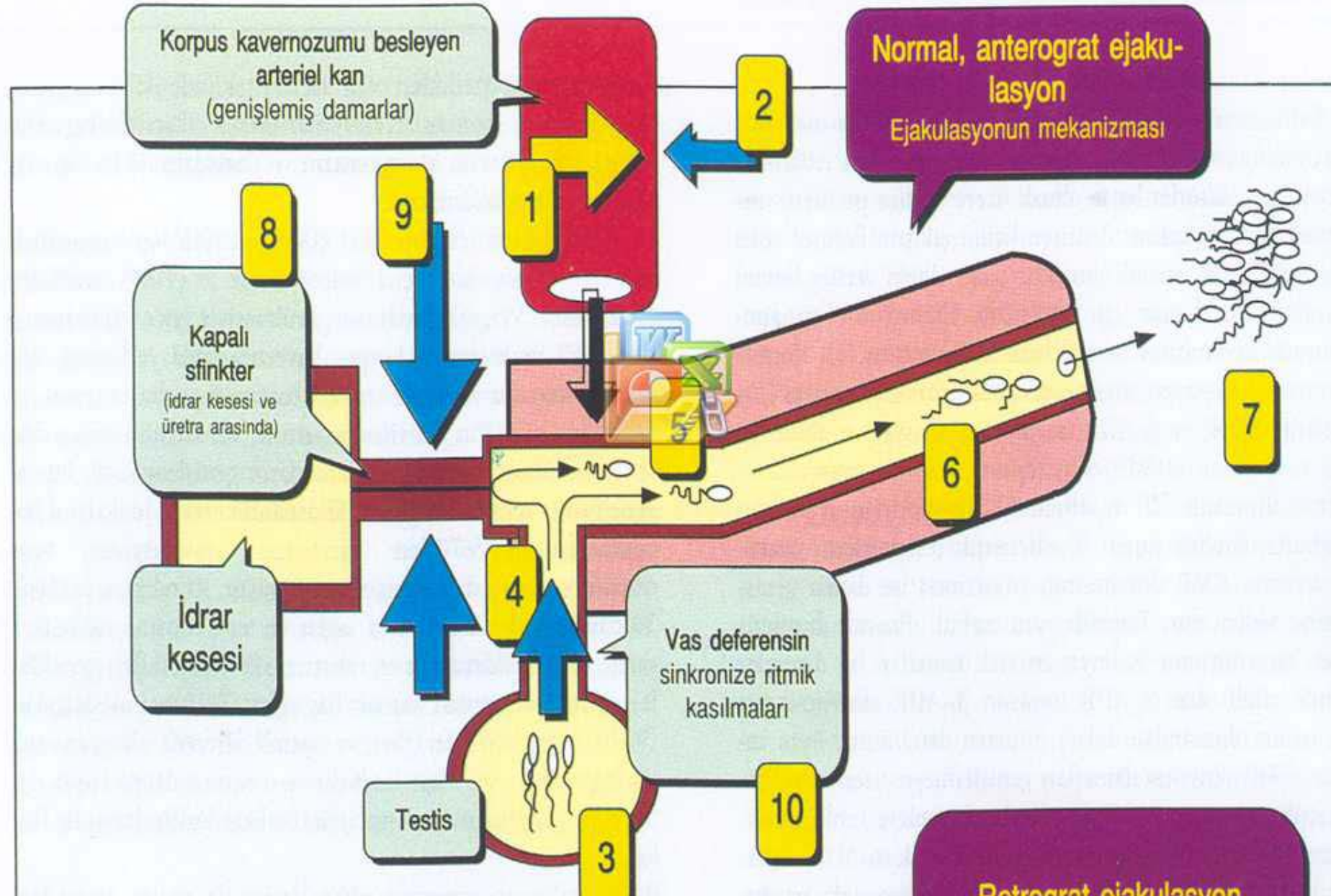
9

10

7

7.3 Ejakulasyon

Tahmin edilen mekanizma ve retrograt ejakulasyonu etkileyebilen çeşitli ajanlar



Retrograt ejakulasyon

Tahmin edilen mekanizma ve retrograt ejakulasyonları bir miktar ortaya çıkarma veya geri çevirme kapasitesi olduğu gösterilmiş olan ajanlar

Adrenerjik ajanlar

(örn **efedrin**) veya kombine **antikolinergik-antihistaminergik** ajanlar (örn **bromfeniramin**, **imipramin**). Hepsinin anterograt ejakulasyonu restore etme kapasitesi olduğu gösterilmiştir

α_1 -adrenerjik antagonistler

(adrenerjik tonusu baskılarlar) **Klorpromazin**, **tioridazin**, **perfenazin**, **imipramin**, **klomipramin** (hepsi anlamlı fakat seçici olmayan antagonistlerdir). **Fenoksibenzamin** (seçici antagonist). Hepsinin retrograt ejakulasyon yapma kapasitesi vardır.

İdrar kesesi

Açık sfinkter

(idrar kesesi ve üretra arasında)

Testis

Vas deferensin sinkronize ritmik kasılmaları

13

10

12

11

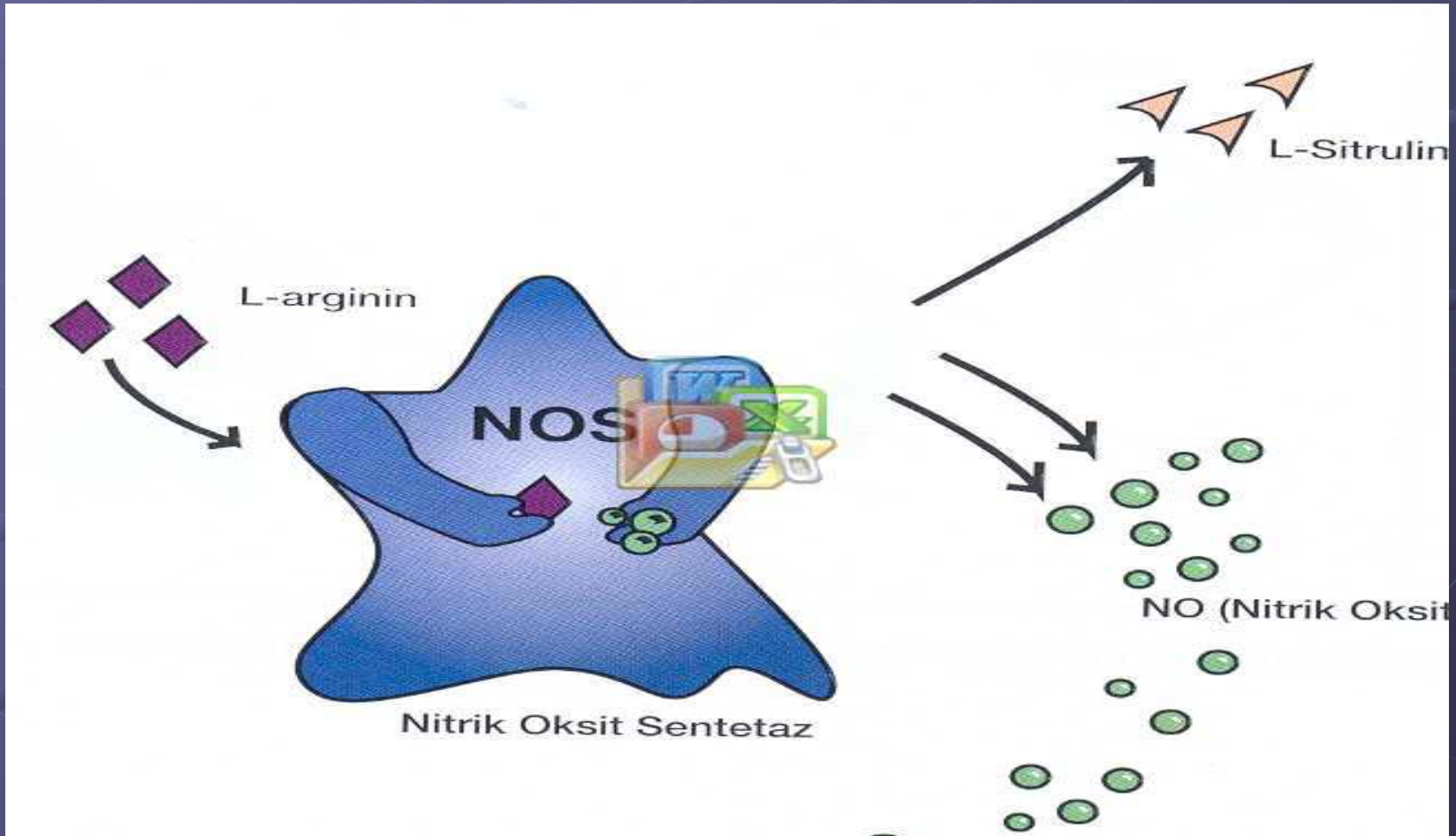
14

Nitrik Oksit (NO)'ın Psikofarmakolojisi

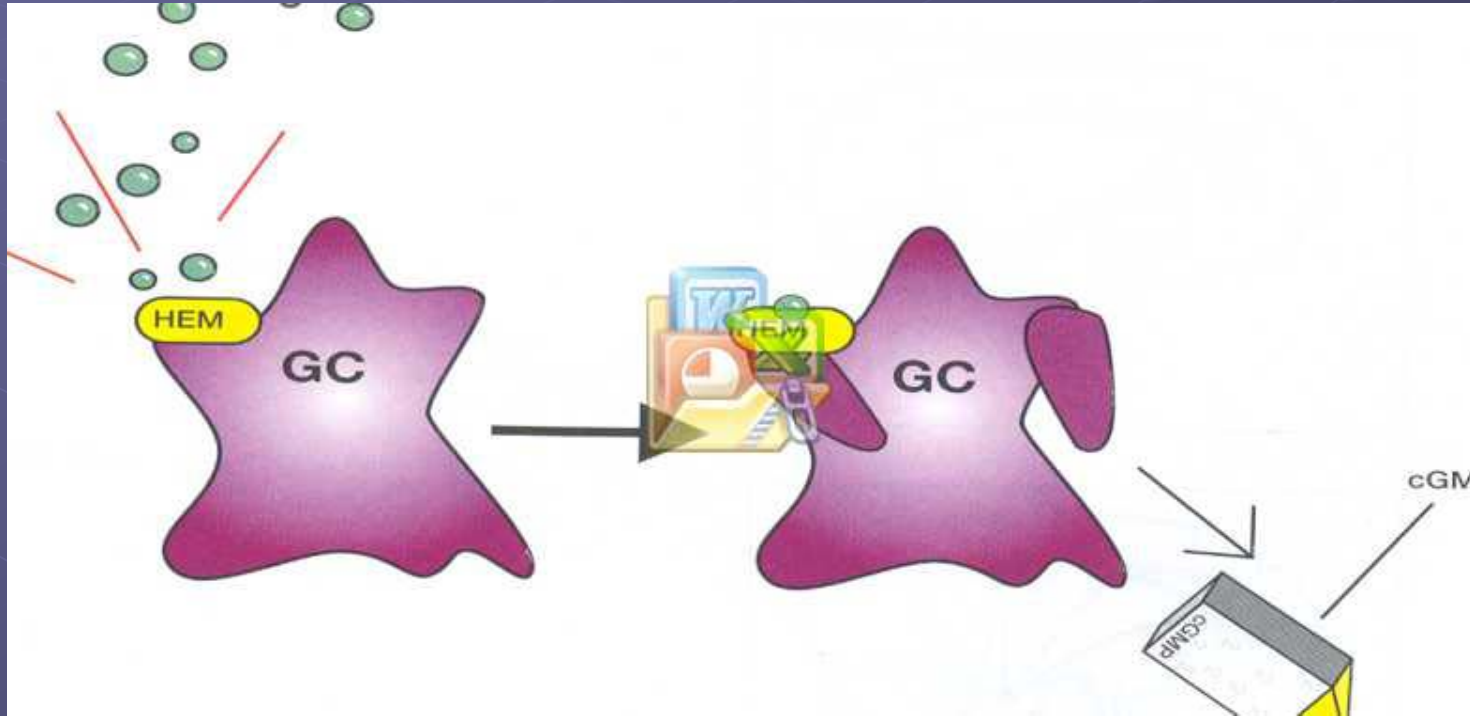
'NO laughing matter'

Bilinen en eski anesteziklerden birisi olan nitröz oksit (N_2O) veya "gülme gazı" değildir. Bu iki gaz çoğunlukla karıştırılsa da, nitrik oksit (NO), çok daha farklı bir gazdır. Nörotransmitter olan NO'dur, N_2O değildir. İnanılması güç olsa da, NO zehirli ve instabil gazdır ve ozon tabakasının delinmesine yol açan egzoz gazının bir bileşenidir.

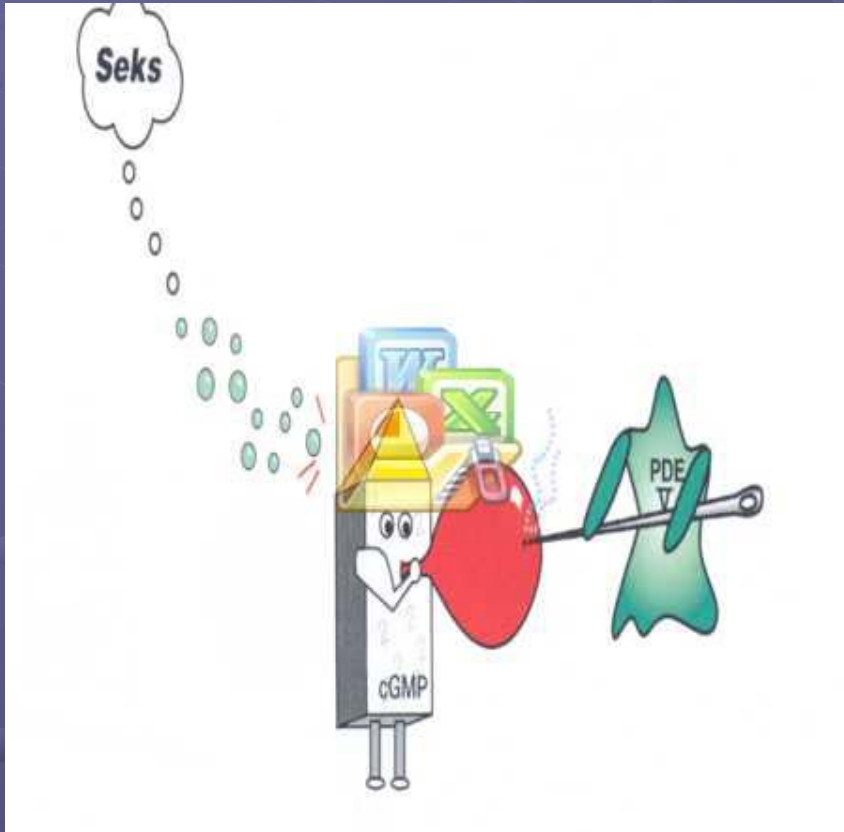
Nitrik oksit (NO), nitrik oksit sentetaz (NOS) enzimi tarafından L-arginin'den sentezlenir



NO oluştuğunda, **guanilil siklaz (GC)** enziminin aktif bölgesindeki demire (heme) bağlanarak, bu enzimi aktive eder. Aktive olduğunda, GC bir haberci **siklik guanilat monofosfat (cGMP)** oluşturur. Bu haberci de düz kasları gevşetir. Peniste, vasküler düz kasın gevşemesi, kan akımını hızlandırır ve bir ereksiyona neden olur.



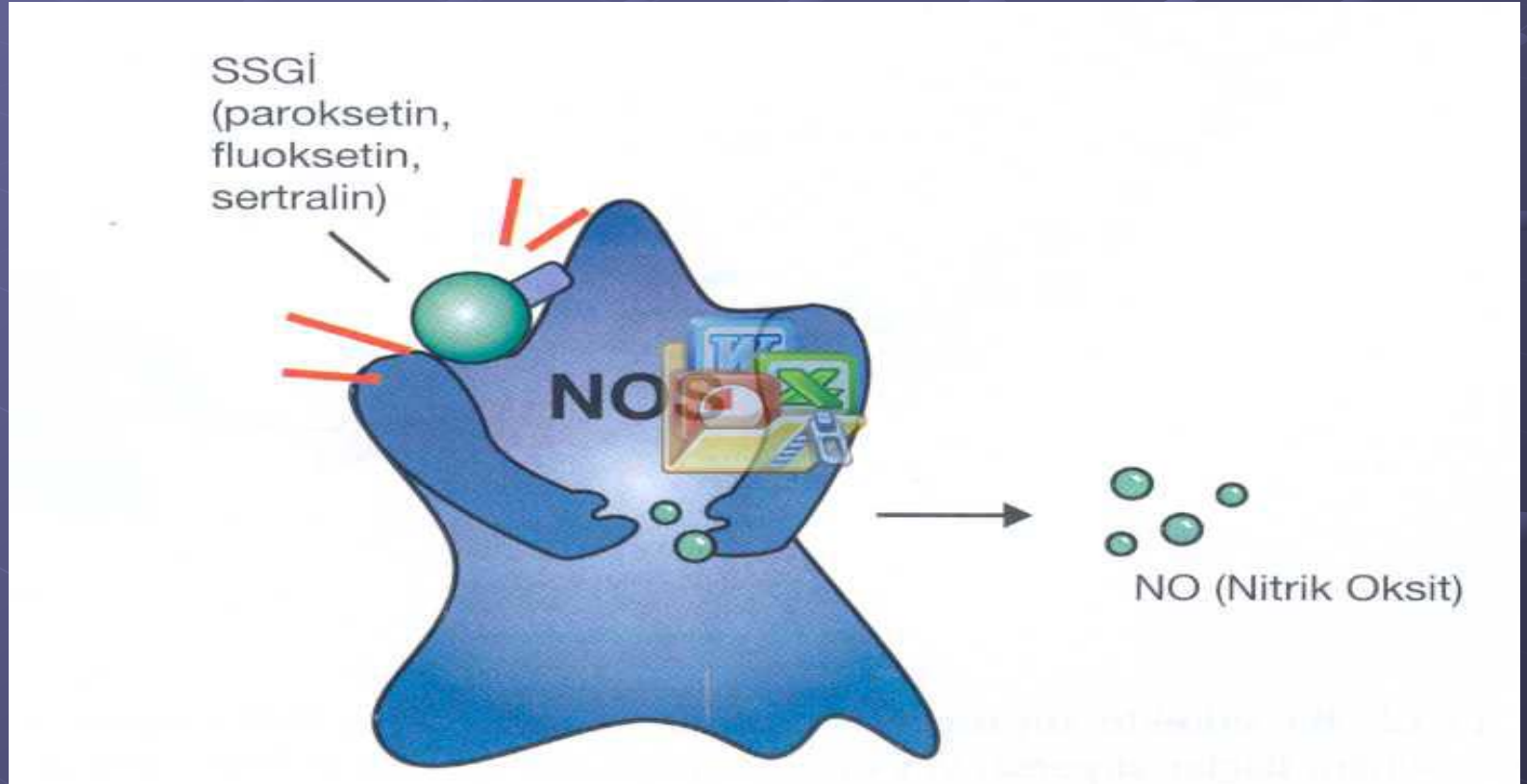
Normal koşullarda, genç sağlıklı erkekler cinsel olarak uyarıldıklarında, NO, siklikguanilat monofosfat (cGMP) birikmesine yol ağar, ve cGMP düz kas gevşemesi sağlar, bu da, burada şişmiş bir balonla gösterilen fizyolojik ereksiyona neden olur. Ereksiyon, cinsel ilişki için yeterince uzun süre korunur, ve daha sonra fosfodiesteraz V (PDE V), cGMP'yi metabolize ederek, burada balonu patlatmaya hazır bir iğneyle gösterilen şekilde ereksiyonu bitirir.



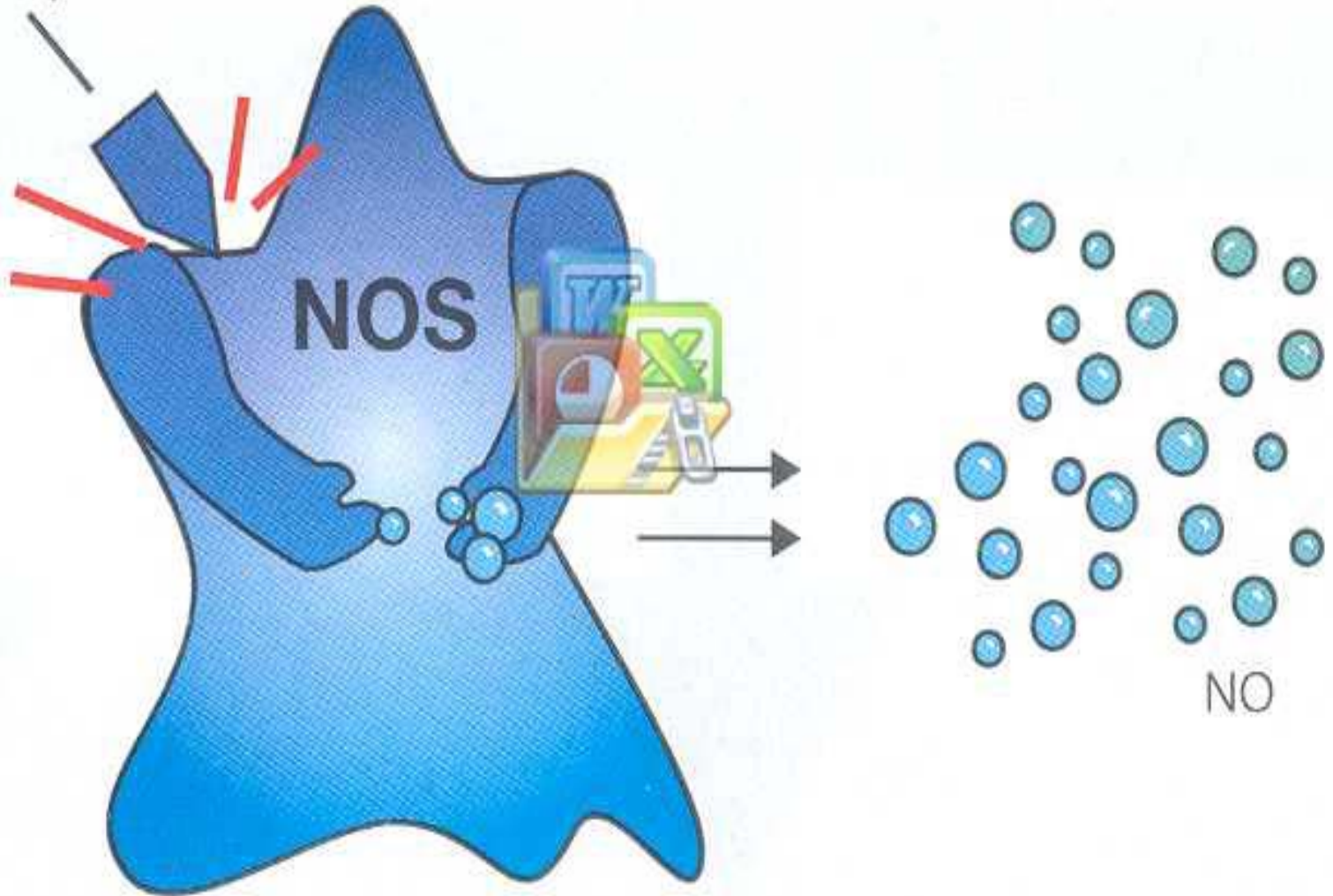
Bir fosfodiesteraz V (PDE V) inhibitörü olan sildenafil, periferik sinirler ve arterlerden geçerek ereksiyonu oluşturmaya ve sürdürmeye yeterli olmayan cGMP miktarları üreten bozuk sinyalleri kompanse edebilir. Sildenafil bunu, cGMP'nin birikmesine izin vererek yapar; şöyle ki, PDE V birkaç saat süreyle cGMP'yi parçalayamayacaktır. Böylece ereksiyon oluşabilir ve sildenafilin birkaç saat sonra ortadan kalkmasına kadar cinsel birleşme mümkün olur.



SSGI gibi bazı antidepresanlar, NO sentetazı (NOS) inhibe edebilir ve böylece NO'nun azalmasına ve ED'a neden olabilirler. Prostaglandin verilmesi ise, erkek zihinsel olarak uyarılmış olsun veya olmasın, ereksiyona yol açacaktır.



Dopamin
(apomorfin)



Eretil Disfonksiyonun Prevalansı

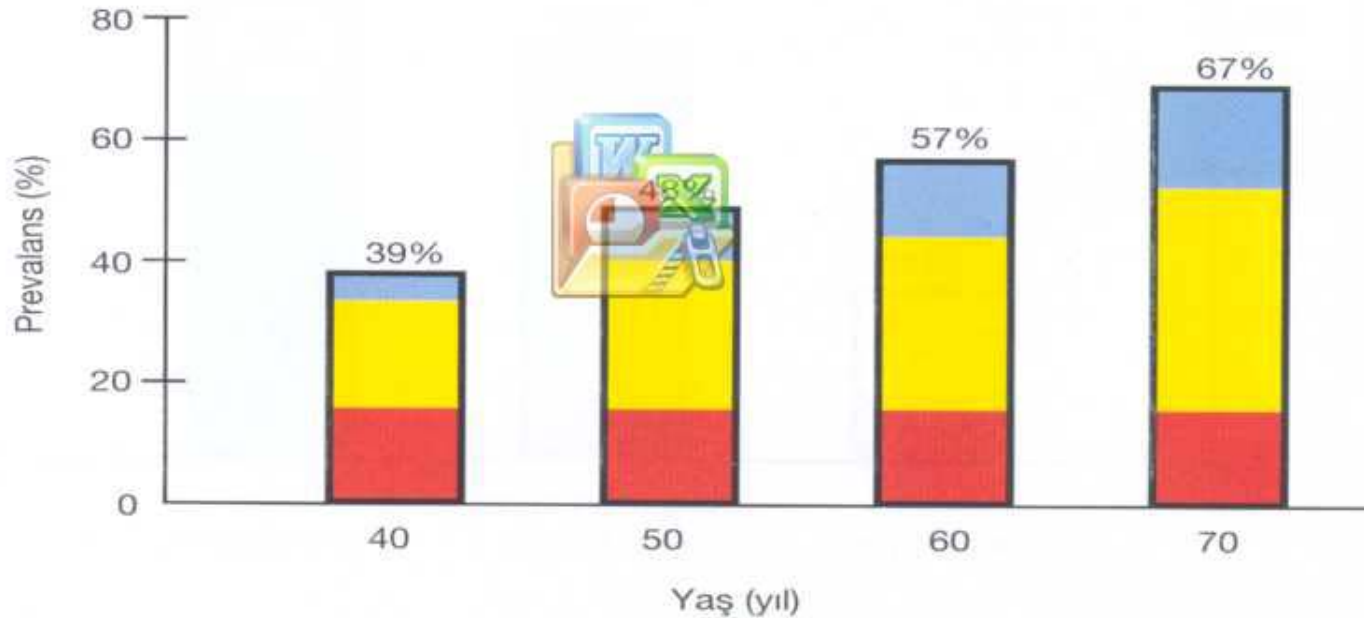
Massachusetts Erkek Yaşlanma Araştırması

40 ile 70 yaş arasındaki erkekler



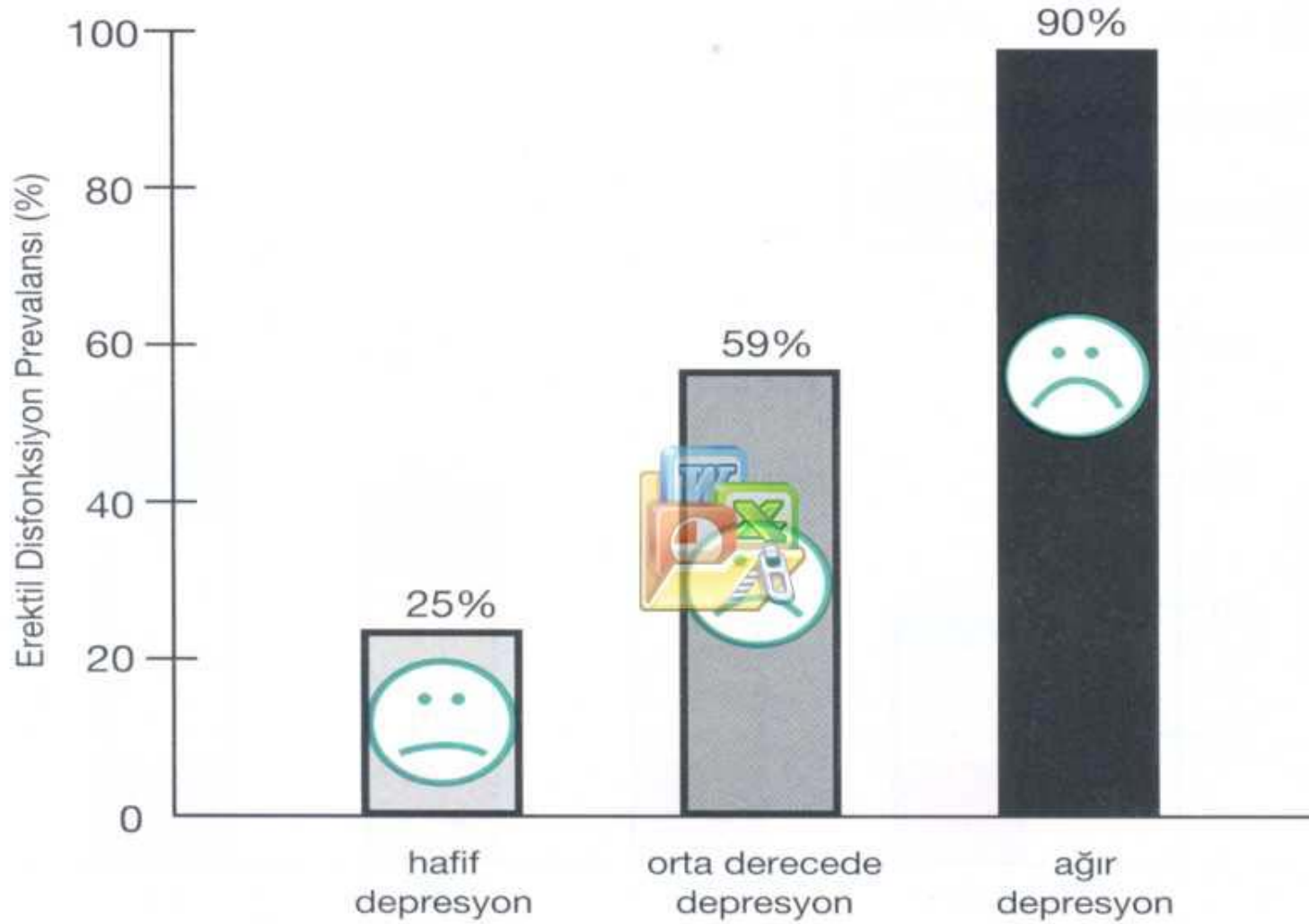
ŞEKİL 14-8. Yaşları 40 ile 70 arasında olan erkeklerin yaklaşık yarısında, belirli ölçüde eretil disfonksiyon (empotans) problemi vardır.

Erkeklerde ED insidansı yaşla birlikte artarak, 40 yaşında %40; 70 yaşında %70



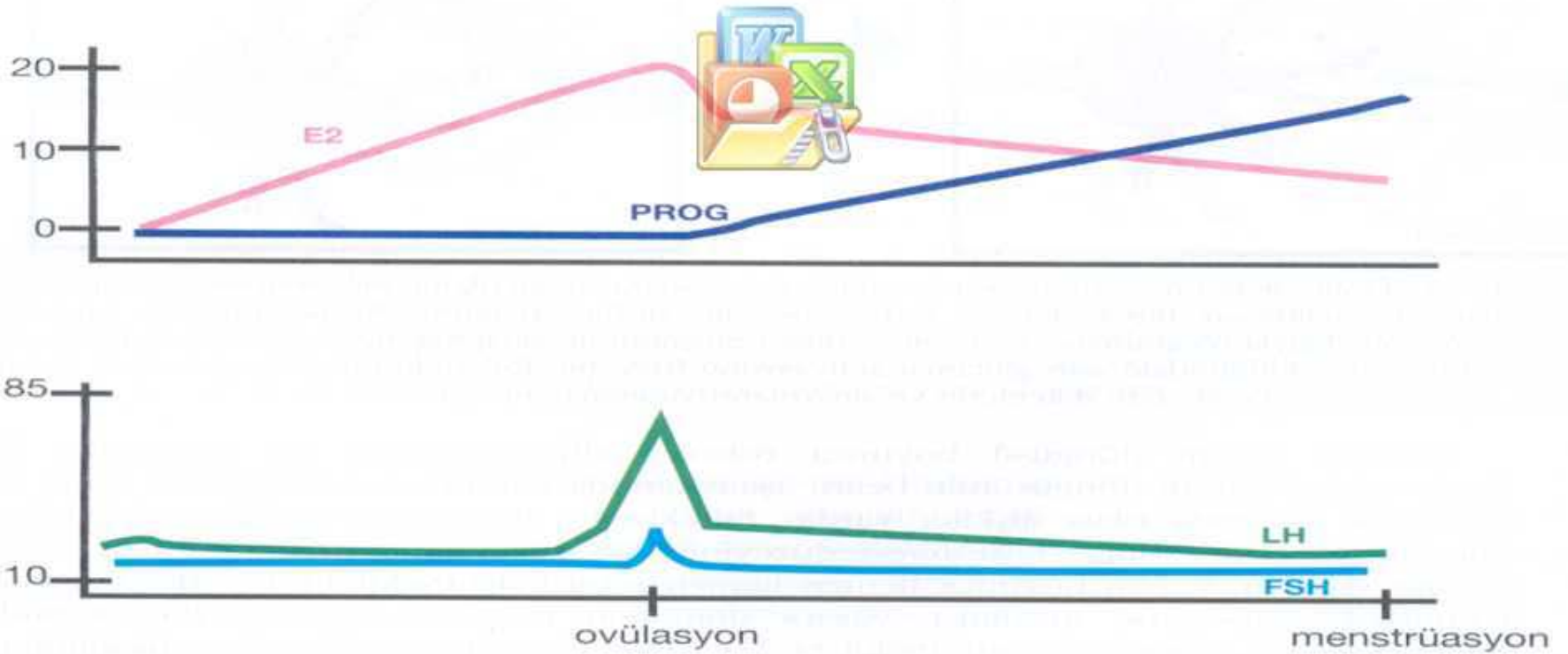
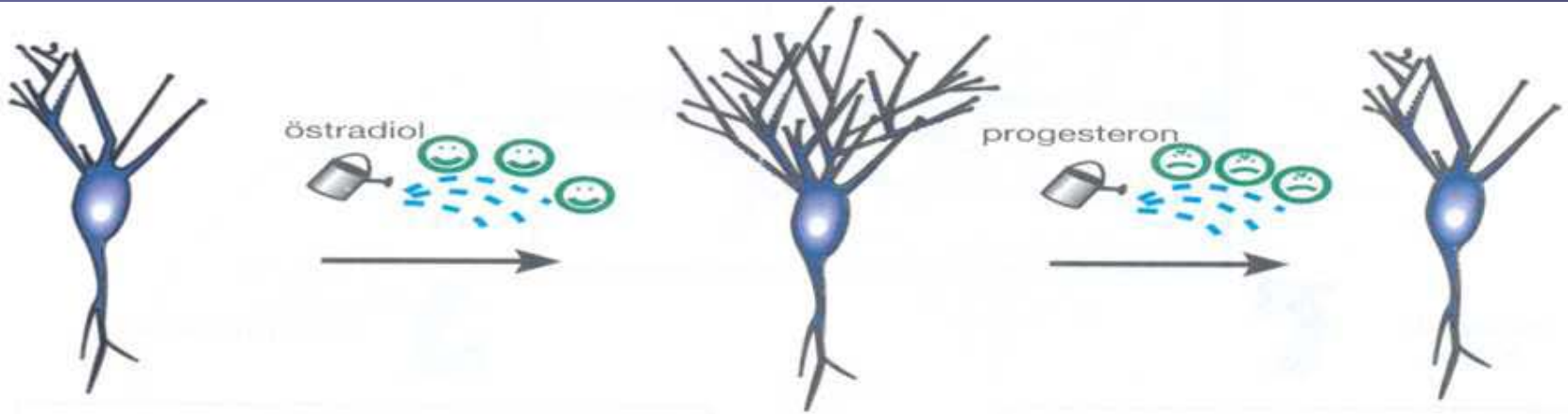
Yaş ile Erektile Disfonksiyonun (ED) Prevalansı Arasındaki Bağlantı

Massachusetts Erkek Yaşlanma Araştırması

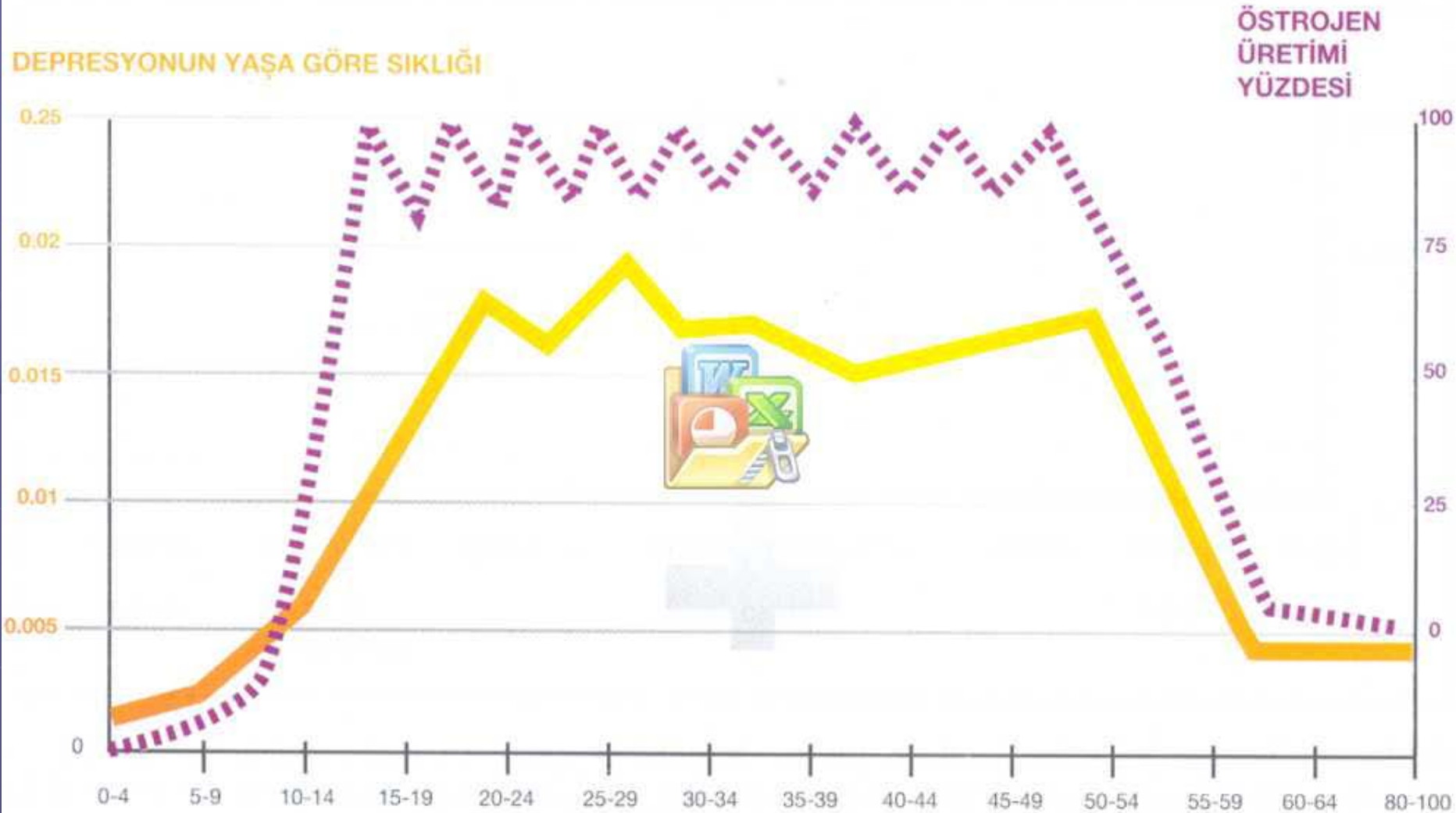


Depresyon ve Eretil Disfonksiyon Prevalansı Arasındaki İlişki

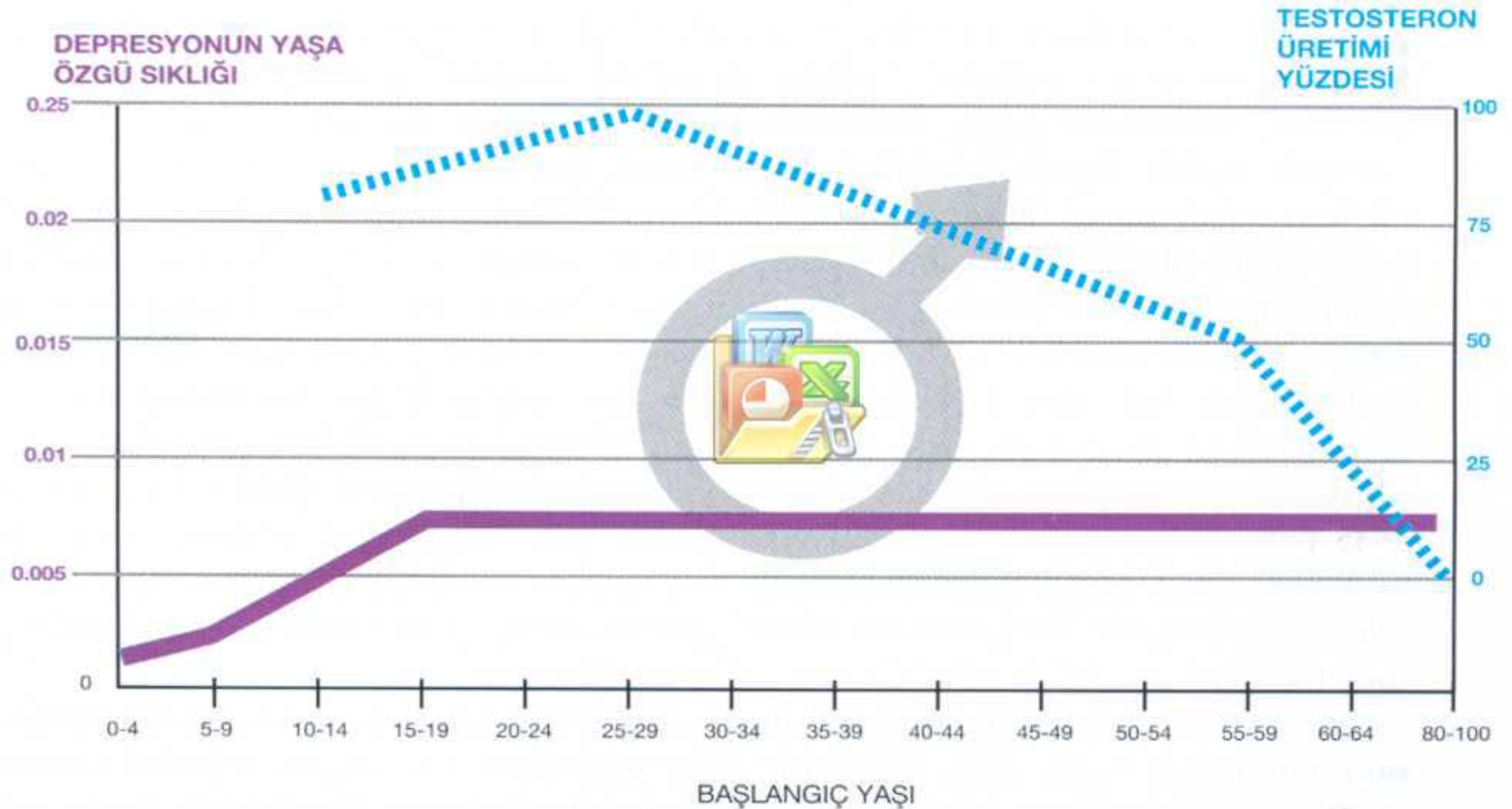
Massachusetts Erkek Yaşlanma Araştırması



Kadınlarda depresyon insidansı: östrojen düzeyleriyle pozitif korelasyon gösterir. Yani, kadınlarda depresyon sıklığı, ergenlikten önce ve menapozdan sonra erkeklerdeki gibidir. Ancak yine de $E/K = 1/2 - 3$



Erkeklerde ise, depresyon insidansi testosteronla korele değildir.



Erektıl disfonksiyonun nedenleri

Tipik ED olgusu sadece "organik" veya sadece "işlevsel" nedenlere değil fakat çoğunlukla, alkol kullanımı, sigara, diabet, hipertansiyon, antihipertansif ilaçlar, psikotrop ilaçlar, eş problemleri, performans anksiyetesi, özgüven problemleri ve psikiyatrik hastalıklar, özellikle de depresyonu da içeren bir problemler kombinasyonuna dayanmaktadır.

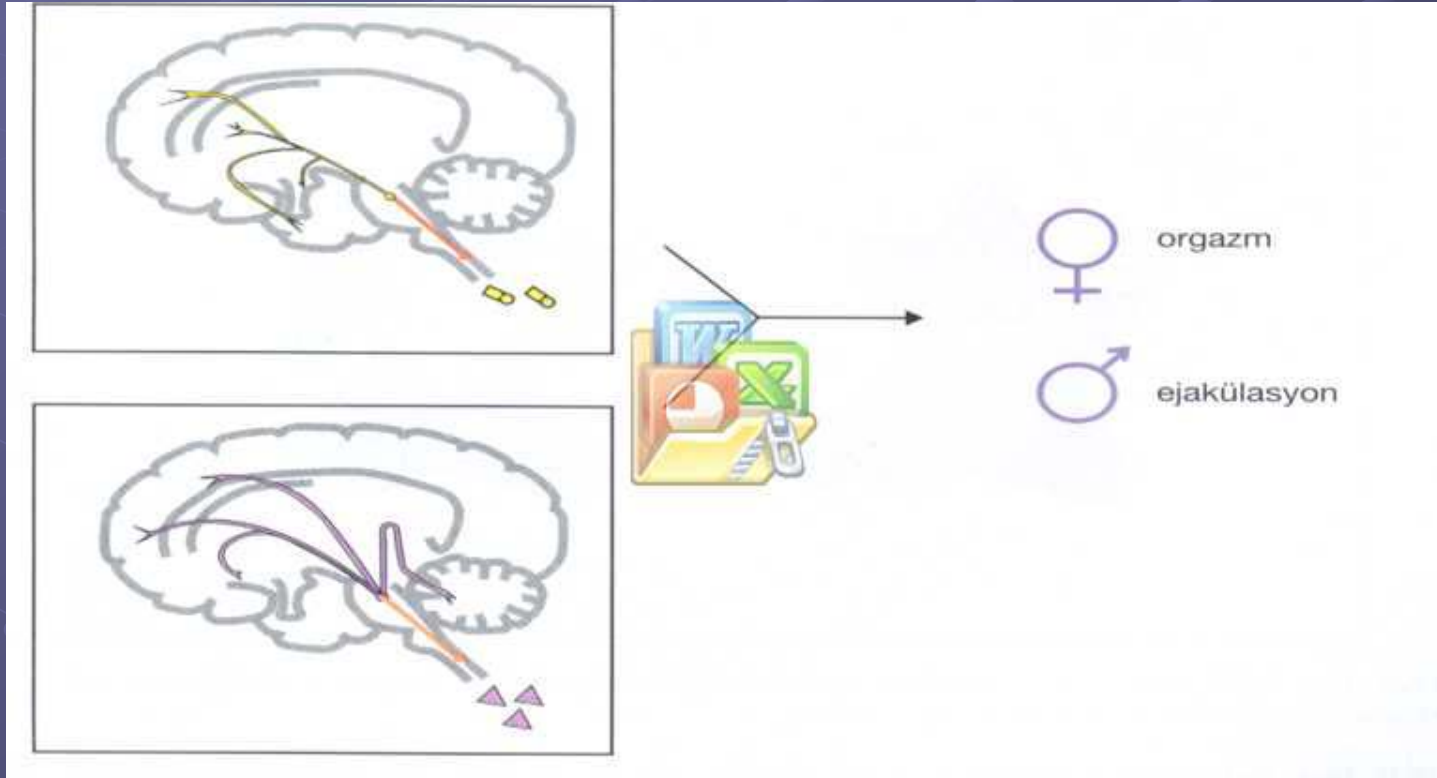
Cerrahi strateji, ereksiyonu istendiği zaman mekanik olarak yaratmak amacıyla ve penisin yetersiz vasküler kan akımının üzerinde yoğunlaşmıştır. Fakat bu yaklaşımın hasta ve eşinin kabulü açısından ciddi sınırlılığı söz konusudur.

ED'ları "işlevsel" bir etyolojiye sahip olan erkeklerde, tedavi stratejisi, geleneksel olarak hipnoterapi, psikodinamik ve davranışsal terapilerle, eşlere ve işlevsel bozukluklara, psikoeğitime, yaşam tarzı değişimlerine ve gerektiğinde ilişkili hastalıkları tedavi etmek üzere psikotrop ilaçlara başlamaya (veya kesmeye) yöneliktir.

www.hipnoz.net



Orgazm, insan cinsel yanıtının üçüncü aşamasıdır ve erkeklerde **ejakülasyon** eşlik eder. Orgazm üzerine **5HT(-)**, **NE (+)** etki gösterir.

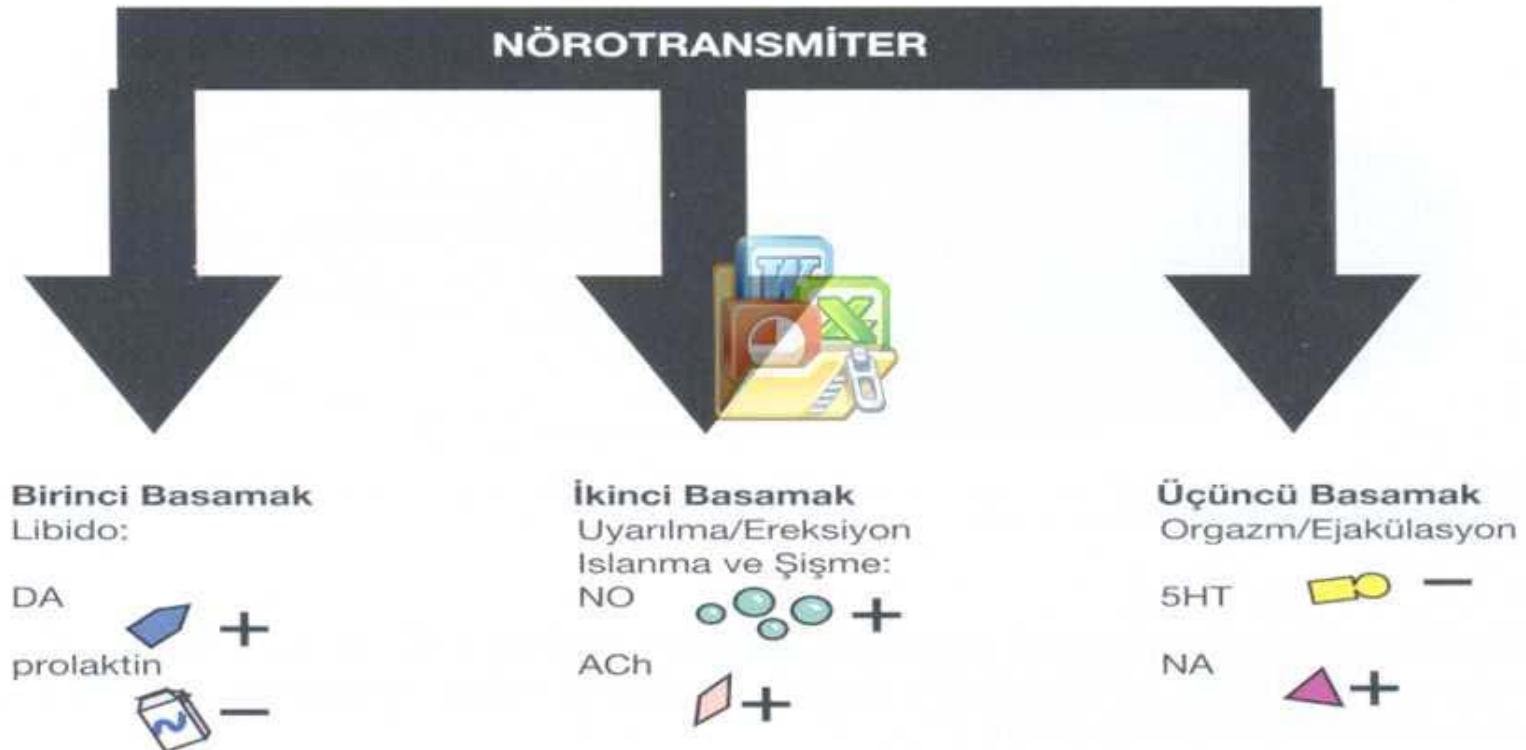


ÖZET

İnsan cinsel yanıtının psikofarmakolojisinin üç basamağı:

- 1. Libido :** DA (+), PRL (-) bir etki gösterir.
- 2. Uyarılma:** (erkeklerde ereksiyon ve kadınlarda ıslanma ve şişme)
:Hem NO hem de Ach (+).
- 3. Orgazm/ ejakülasyon:** 5-HT (-);NE (+).

Seksin Psikofarmakolojisi



Seksin Psikofarmakolojisi

İLAÇ



Birinci Basamak

Libido:

+

libido



amfetamin



metilfenidat

-

libido



İkinci Basamak

Uyarılma:

+

uyarılma



sildenafil



dopamin



prostaglandin

-

uyarılma



SSGi



antikolinerjik

Üçüncü Basamak

Orgazm:

-

orgazm



SSGi



beta bloker