

- **Antipsikotik ilaçlar**



Prof. Dr. Canan KUŞ

Farmasötik Kimya Anabilim Dalı

Antipsikotik ilaçlar:

- ❑ Mental hastalıkları tedavi etmez.**
- ❑ Şizofrenideki düşünce bozukluğu, hallüsinasyonlar ve delüzyonlar gibi psikoze belirtilerini giderir ve nüksü önler.**
- ❑ Genellikle apatik, içine kapanık hastalarda daha az etki gösterirlerse de, bazen hastanın aktivitesini artırıcı etki de gösterebilirler.**
- ❑ Akut şizofrenisi olan hastalar genellikle kronik belirtileri olanlardan daha iyi yanıt verir.**
- ❑ Düşük dozlarda anksiyolitik olarak da kullanılırlar.**
- ❑ Uzun süreli tedavi gerekir.**
- ❑ Tedavi sırasında iyi görülen hastada, tedavi uygunsuz bir şekilde kesilirse çok kötü bir nüks görülebileceğinden, bu esnada hasta gözlem altında tutulmalıdır.**
- ❑ Nüks genellikle tedavinin kesilmesinden haftalar sonra ortaya çıkabileceğinden, tedavinin sürdürülmesinin gerekli olduğu hemen anlaşılabilir.**

Antipsikotik ilaçlar:

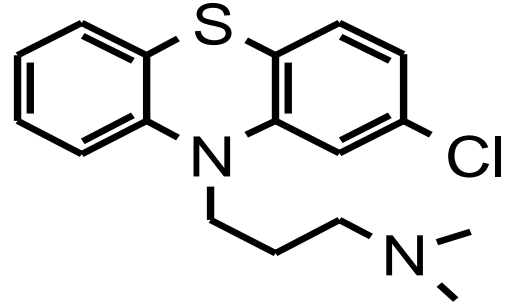
- ❑ **Antipsikotik ilaçlar** genellikle bilinci etkilemeden ve paradoksal eksitasyon yaratmadan **sakinleştirir**.
- ❑ Sadece trankilizan olarak değerlendirilmemelidir.
- ❑ **Şizofreni** gibi durumlarda sakınleştirici etkisi ikinci derece önem taşır.
- ❑ **Kısa süreli olarak** altta yatan psikopatoloji (**şizofreni, beyin hasarı, mani, toksik delirium** ya da **ajitasyonlu depresyon** gibi) ne olursa olsun, psikolojik bozukluğu olan hastaları **sakinleştirmek için** kullanılır.
- ❑ **Şiddetli anksiyeteyi** gidermek için kullanılırlarsa da, bu kısa süreli bir önlem olmalıdır.
- ❑ Bazı antipsikotik ilaçların (klorpromazin, tioridazin, flupentiksol gibi) **antidepresan etkisi de** vardır.

Antipsikotik ilaçlar:

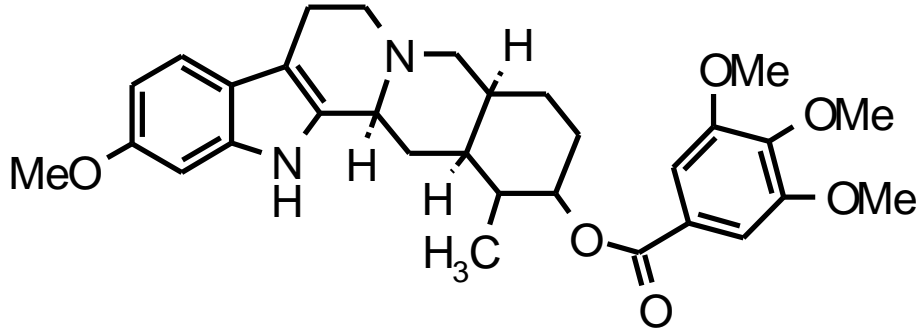
- ❑ Kavrama ve zihni yetenekleri azaltmazlar.
- ❑ Psikiyatrik irritasyon, gerginlik azalır.
- ❑ Hastalar dürtü, korku ve kuruntularından kurtulurlar.
- ❑ Psikolojik veya fiziksel bağımlılık yapmazlar.
- ❑ Güvenirlilik indeksleri yüksektir.
- ❑ Yüksek doz nadiren ölüme neden olur.
- ❑ SSS depresanlarını potansiyalize ederler. Santral sedatif ilaçlar ve alkol ile kontrendikedirler.
- ❑ $T.İ = LD_{50} / ED_{50} > 1$ olmalıdır.

Genel Kullanılış:

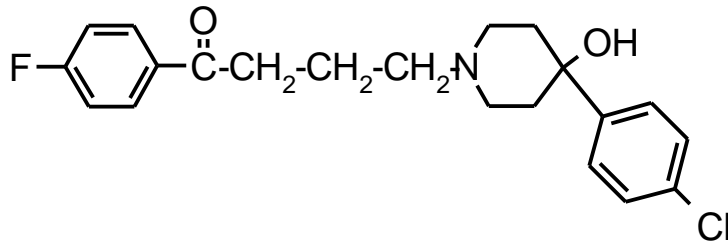
- Zayıf etkili nöroleptikler eksitasyon (aşırı uyarılma)
- Orta etkili nöroleptikler Şizofreni
- Kuvvetli etkili nöroleptikler paranoya tedavisinde kullanılırlar



Klorpromazin 1883'de Bernthsen tarafından sentezlenmiş, 1952' de Delay tarafından mental rahatsızlıklarda kullanılmıştır.



Rezerpin 1954'de Kline tarafından nöroleptik olarak denenmiştir.



Haloperidol ise 1958'de tedaviye girmiştir. Klorpromazinden 50 kat daha yüksek aktiviteye sahiptir.

Etki Mekanizmaları:

- ❖ Antipsikotik ilaçlar, dopaminerjik etkinliğin artmasına bağlı şizofrenik psikozların tedavisinde kullanılan ilaçlardır.
- ❖ **Seeman**, şizofrenik bireylerin beyninin bazı bölgelerinin dopamin reseptörlerince (D_2) daha yoğun olduklarını bildirmiştir.
- ❖ Antipsikotik ilaçların **dopamin reseptörlerini bloke edip**, beyindeki dopaminerjik iletiyi bozarak etki gösterdiği sanılmaktadır.
- ❖ Şizofreni patojenezinde **mezokortikolimbik (ödül yolağı) dopaminerjik sistemin** aşırı etkinliğinin rol oynadığı düşünülmektedir.
- ❖ Bu ilaçlar ayrıca, **nigrostriatal dopaminerjik yolağın** striatumdaki hedef hücrelerdeki dopamin reseptörlerini de bloke ederler.
- ❖ Buna bağlı olarak, aşağıda belirtilen **ekstrapiramidal etkilere** ve ayrıca **hiperprolaktinemiye** neden olabilir.
- ❖ **Ayrıca**, kolinerjik, alfa adrenerjik, histaminerjik ve serotonerjik reseptörleri de etkilerler.

Antipsikotik ilaçların kısa süreli kullanım endikasyonları:

- Kısa reaktif psikoz
- Organik psikozlar, deliryum, demans ve mental retardasyon gibi durumlarda davranış sorunları
- Ağır ajitasyon ya da saldırgan davranışla giden çocukluk psikozlarında ya da benzer durumlar
- Özellikle bulantı ve kusma ya da önüne geçilemeyen **hıçkırık** gibi çeşitli tıbbi durumlar

Uzun süreli olarak sürekli antipsikotik ilaç kullanmanın endikasyonları:

Birincil endikasyonlar

- Şizofreni
- Sanrılı bozukluklar (paranoya)
- Çocukluk psikozları
- Bazı dejeneratif ya da idiyopatik nöropsikiyatrik bozukluklar (Huntington hastalığı ve Tourette bozukluğu gibi)

İkincil endikasyonlar

- Dirençli bipolar olgular
- Demans ya da diğer organik mental sendromlarda görülen, başka türlü denetim altında tutulamayan davranış belirtileri

Yan etkiler:

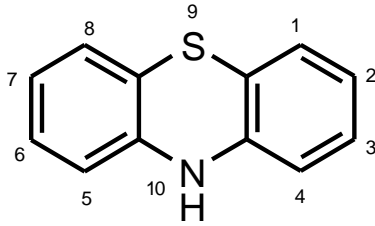
1- En çok sıkıntıya neden olan **ekstrapiramidal semptomlardır.**

- En sık **piperazinli fenotiazinler** (flufenazin, perfenazin, proklorperazin ve trifluoperazin), **bütirofenonlar** (benperidol, droperidol ve haloperidol) ve **depo preparatların** kullanımında görülür.
- Tanınması kolaydır, ancak öngörülmesi mümkün değildir.
- Bu etkilerin başında aşamalı olarak ortaya çıkan **Parkinson benzeri belirtiler** (tremor dahil), yalnızca birkaç doz kullandıktan sonra ortaya çıkabilen **distoni** (anormal yüz ve vücut hareketleri), tedavi edilmekte olan rahatsızlığın alevlenmesini andıran **akatzizi** (yerinde duramama) ve genellikle daha uzun bir sürede gelişen **tardif diskinezi** (gövde ve ekstremitelerin yanı sıra yüz, dudaklar, çene ve dilde düzensiz hareketler) gelir.

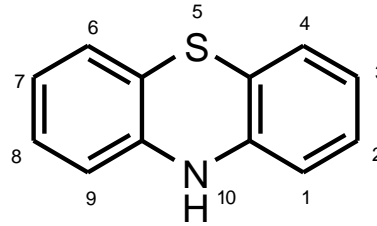
- **Parkinson benzeri belirtiler** ilaç kesilince geriler ve **antimuskarinik ilaçların** kullanılmasıyla baskılanabilir.
- **Hipotansiyon ve vücut sıcaklığının düzenlenmesindeki bozukluk**, doza bağlı yan etkilerdendir ve yaşlılarda hipotermiye neden olabilir.
- **Teratojenik etki** potansiyelleri vardır; gebelere mutlaka gerekli ise verilebilirler.

- 2- Sedasyon
- 3- **Otonomik yan etkiler:** Ortostatik hipotansiyon, ağız-boğaz kuruluğu, taşikardi vb.
- 4- **Nöroendokrin yan etkiler:** Seks hormonlarının salgılanmasının dengesini bozarlar. Prolaktin salgılanmasında azalma, ovulasyonda gecikme gibi hormonal rahatsızlıklar.
- 5- **Hepatotoksik etki** (Klorpromazin vb. sarılığa neden olabilirler)
- 6- Dermatolojik reaksiyonlar
- 7- Hematolojik bozukluklar (lökosit yapımını azaltırlar.... Lökopeni)
- 8- Kardiyotoksik etki

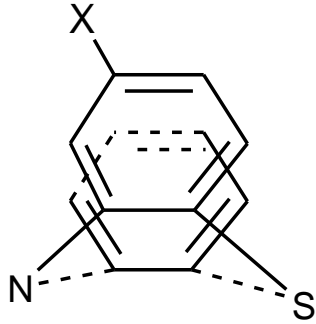
I- FENOTİYAZİN TÜREVLERİ



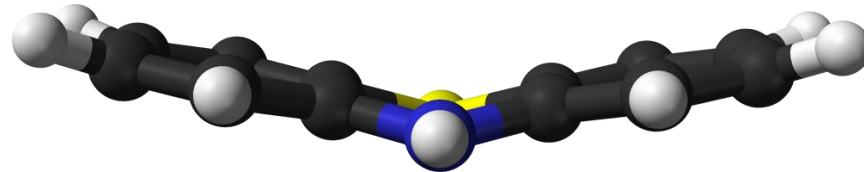
Beilstein sistemi



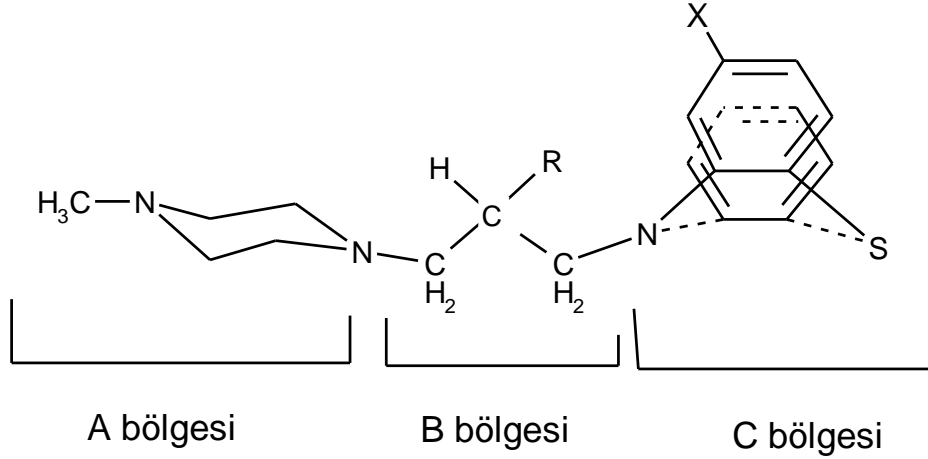
Chemical abstracts system



İki benzen halkası arasındaki açı klorpromazinde 159° , perfenazinde ise 141° dir. Antipsikotik etki için fenotiyazın halkası şart değildir.



FENOTİYAZİN-DOPAMİN RESEPTÖR ETKİLEŞMESİ



A bölgesi

B bölgesi

C bölgesi

(en önemli)

A bölgesi: ilk azot -CH₃ süstitüe ise etki düşmez
-H etki düşer

B bölgesi: 3 Karbon zincirli ise maksimum etki

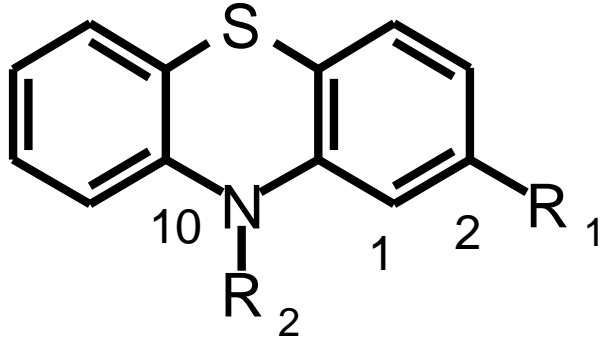
2. Karbondaki R= -H ise nöroleptik etki yüksek

R= -CH₃ ise nöroleptik etki düşer, antihistaminik ve
antipruritik etkiler artar

R= fenil, dimetilamino ise etki düşer

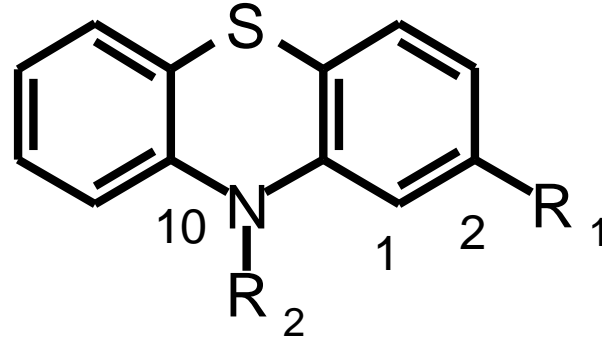
C bölgesi: X süstitüenti reseptörle direkt etkileşmez,

X= -Cl, -COCH₃, -CF₃, -SO₂N(CH₃)₂ vb. ise etki artar,
sadece 2. konum süstitüsüyonu etkiyi artırır.



Dialkilamino propil yanzinciri taşıyanlar

	R ₁	R ₂
Promazin 10-(3-Dimetilaminopropil)fenotiyazin	-H	
Asepromazin (Plegicil ^(R) gtt.) 10-(3-Dimetilaminopropil)fenotiyazin-2-il metil keton		
Klorpromazin (Largactil ^(R) tb. amp.) 2-Kloro-10-(3-dimetilaminopropil)fenotiyazin	-Cl	



etil

Piperidino propil yanzinciri taşıyanlar

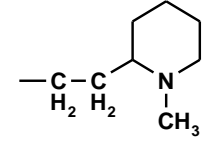
Tiyoridazin (Mellerettes^(R) drj., gtt. günümüzde Türkiye'de üretilmiyor)

2-Metilmerkpto-10-[2-N-metil-2-piperidil)etil]fenotiyazin

R₁

-SCH₃

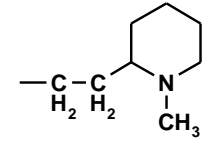
R₂



Mezoridazin (Lidanil^(R) drj. günümüzde Türkiye'de üretilmiyor)

2-Metilsülfinil-10-[2-N-metil-2-piperidil)etil]fenotiyazin
benzensülfonat

-SOCH₃

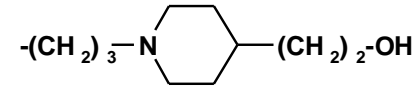


■ C₆H₅SO₃H

Piperasetazin (günümüzde üretilmiyor)

2-Asetil-10-[3-[4-(2-hidroksietil)piperidil]propil]fenotiyazin

-COCH₃



Piperazino propil yanzinciri taşıyanlar

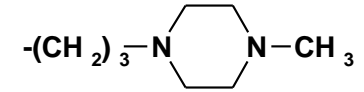
Trifluoperazin (Stilizan^(R) drj. 1mg)

2-Trifluorometil-10-[3-(4-metilpiperazinil)propil]fenotiyazin

R₁

-CF₃

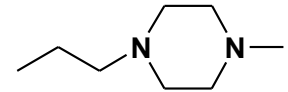
R₂



Tietilperazin

2-Etilmerkaptto-10-[3-(4-metilpiperazinil)propil]fenotiyazin

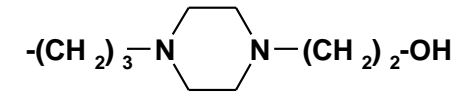
-SC₂H₅



Perfenazin

2-Kloro-10-[3-[4-(2-hidroksietil)piperazinil]propil]fenotiyazin

-Cl



Flufenazin (Proliksin decanoate retard^(R) amp.)

2-Trifluorometil-10-[3-[4-(2-hidroksietil)piperazinil]propil]fenotiyazin

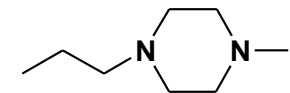
-CF₃



Proklorfenazin

2-Kloro-10-[3-(4-metilpiperazinil)propil]fenotiyazin

-Cl



Klorpromazin, ajitasyon, bulantı-kusma, demans, hıçkırık, migren, mani, psikoz, şizofrenide endikedir.

Kemoreseptör tetikleme bölgesinde (CTZ) bulunan dopamin reseptörleri bloke edilince antiemetik etki gösterirler.

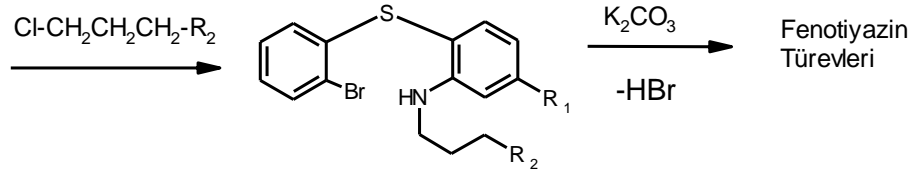
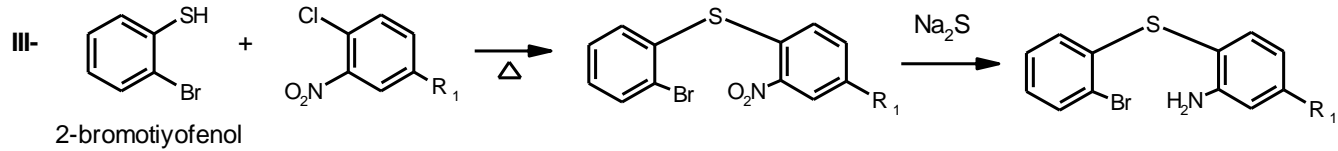
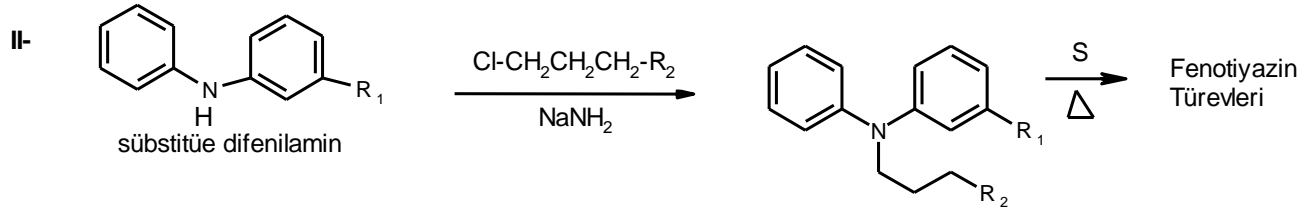
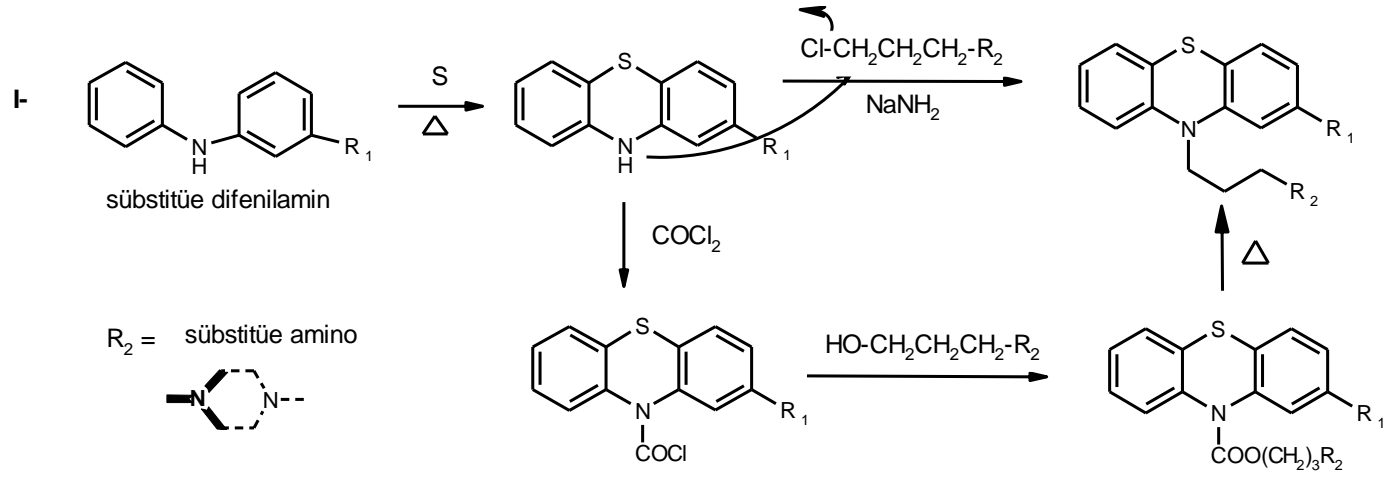
α 1-Adrenerjik reseptör blokajı sonucu sedasyon, kas gevşemesi, hipotansiyon ve refleks taşikardisi gözlenir.

Tiyoridazin kardiyotoksik yan etkisi en fazla olan türevidir buna bağlı günümüzde üretilmiyordur.

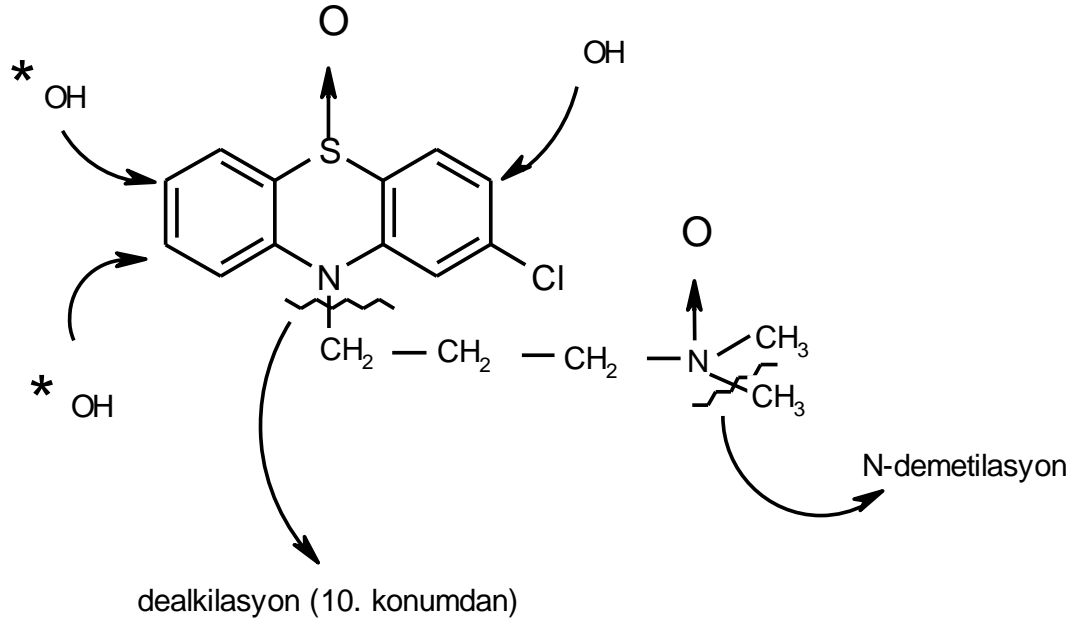
Yaklaşık 2mg **flufenazin**, 100mg klorpromazine eşdeğerdir.
14 Günde bir 10mg flufenazin dekanat, 100mg/gün klorpromazine eşdeğerdir.

Flufenazin SSS depresyonunda kontrendikedir.

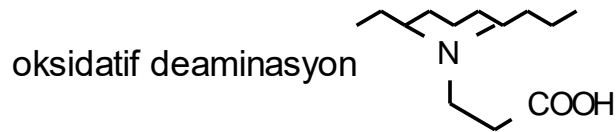
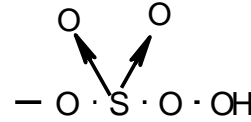
GENEL SENTEZLERİ



Klorpromazinin Metabolizması

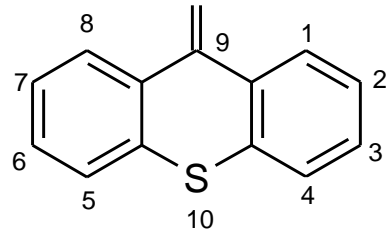


7. konumdan önce hidroksillenir, sonra sülfat konjugatı veya $-OCH_3$ oluşur.



* aktif metabolitleri

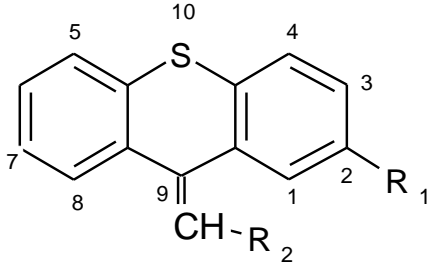
II- TİYOKSANTEN TÜREVİ BİLEŞİKLER



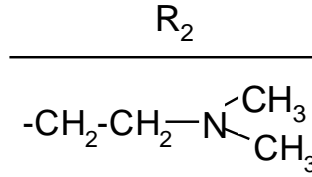
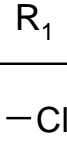
O \Rightarrow ksanten

CH₂ \Rightarrow antrasen

- ❖ Planar (düzlemsel) yapıda değildir.
- ❖ 8. Konuma –CH₃ sübstitüsyonu ile etki ortadan kalkar.
- ❖ 2. konumdaki sübstitüent E/Z izomerisine neden olması bakımından önemlidir.
- ❖ 9. Konumdaki = bağ doyurulur ise santral depresan etki kaybolur. Cis izomerleri daha etkilidirler.
- ❖ Fenotiyazin türevlerine üstünlükleri yoktur, farmakolojik etkileri ve yan etkileri benzerlik gösterir.



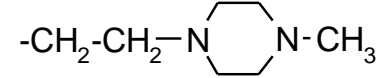
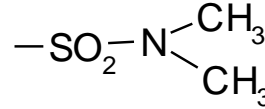
Klorprotiksen



2-kloro-9-(3-dimetilaminopropiliden) tiyoksanten

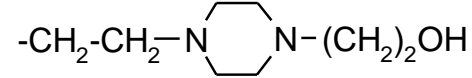
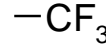
Tiyotiksen

[günümüzde üretilmiyor]



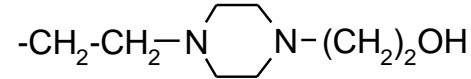
2-(dimetilaminosülfonil)-9-(3-(4-metilpiperazinil)propiliden)tiyoksanten

Flupentiksol



[Fluanksol (R) tb., IM amp.]

Zuklopentiksol

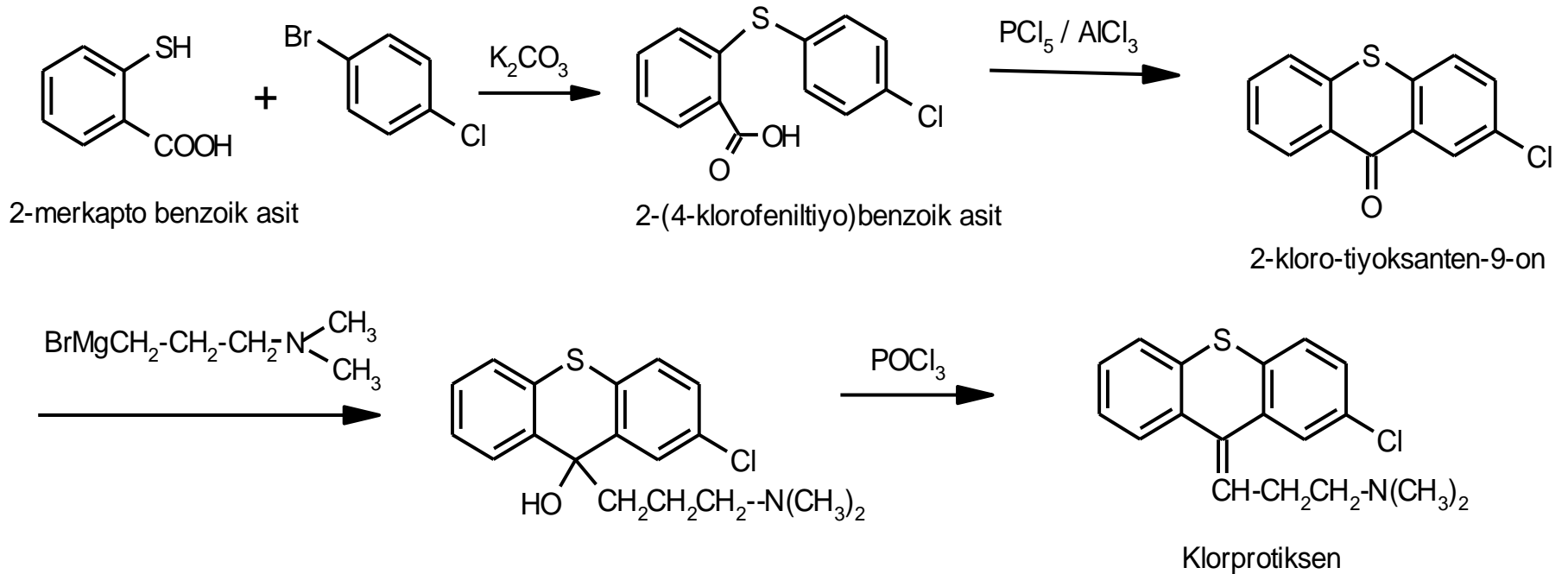


[Clopixol (R) tb., gtt.]

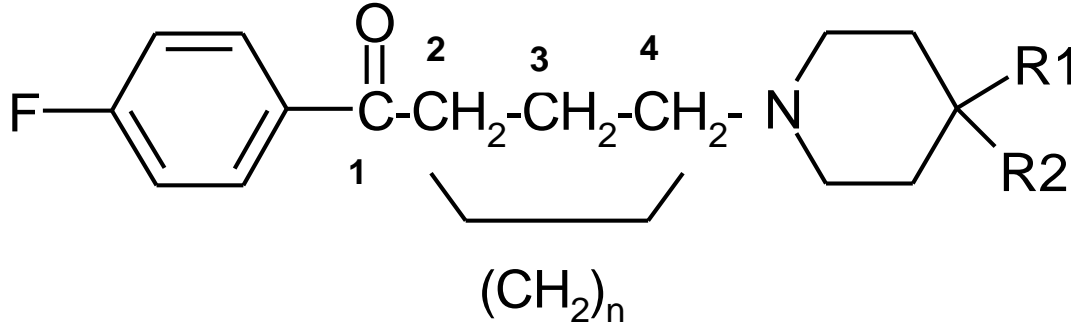
$H_3C(CH_2)_8COOH$ = dekanoik asit

Flupentiksol dekanoat esteri depo etkili enjektabl müstahzaların hazırlanmasında kullanılır. Antidepresan amaçla da kullanılmıştır. Antiotistik ve aktive edici özellikleri de vardır.

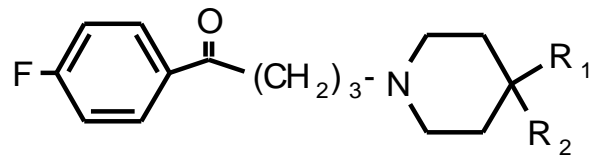
N-dealkilasyon, S- ve N-oksidasyonun ardından çoğunlukla böbrekler yoluyla atılırlar.



III- FLUOROBUTİROFENON TÜREVLERİ



- *p*-fluorobutirofenon etki için şarttır. –F yerine –Cl, –Br, OCH₃, CH₃ vb. gruplar gelirse etki düşer.
- Fenil yerine tiyenil getirilebilir
- **Karbonil** varlığında maksimum aktivite elde edilir, **sülfonil** ile etki kaybolur
- n=3 olduğunda en yüksek etki şiddeti elde edilir, dallanma ile etki düşer.
- N atomu piperidin sisteminin bir üyesi ise maksimum aktivite gözlenir.
- R₂= aromatik olmalıdır. Direkt veya metilen köprüsü aracılığı ile bağlanmış olabilir.
- R₁ sübstitüenti ise aktiviteye yardımcı bir gruptur.
- Metabolizma yolları arasında karbonil grubunun redüksiyonu, oksidatif deaminasyon ve ardından piperidin halkasının asetilasyonu sayılabilir.



Melperon (Buronon^(R) drj. günümüzde Türkiye'de üretilmiyor)
4'-Fluoro-4-(4-metilpiperidinil)butirofenon

Haloperidol (Norodol^(R) amp., drj., tb.)
4'-Fluoro-4-[4-(4-klorofenil)-4-hidroksipiperidinil]butirofenon

Bromperidol
4'-Fluoro-4-[4-(4-bromofenil)-4-hidroksipiperidinil]butirofenon

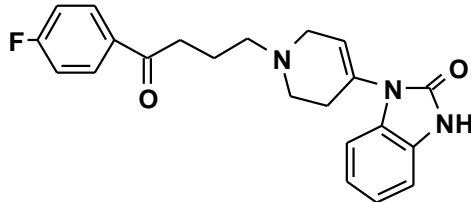
Trifluoperidol
4'-Fluoro-4-[4-(3-trifluorometilfenil)-4-hidroksipiperidinil]butirofenon

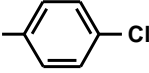
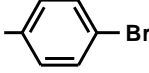
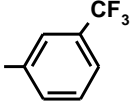
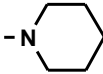
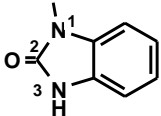
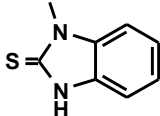
Pipamperon
4'-Fluoro-4-[4-(1-piperidinil)-4-karboksamidopiperidinil]butirofenon

Benperidol
4'-Fluoro-4-[4-(2-okso-2,3-dihidrobenzimidazolil)piperidinil]butirofenon

Timiperon
4'-Fluoro-4-[4-(2-tiyokso-2,3-dihidrobenzimidazolil)piperidinil]butirofenon

Droperidol (Dehydrobenzperidol^(R) amp.)
4'-Fluoro-4-[4-(2-okso-2,3-dihidrobenzimidazolil)-3,4-dehidropiperidinil]butirofenon

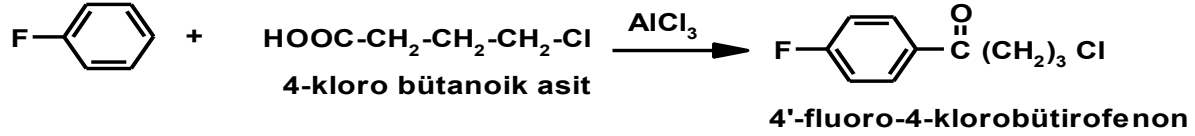


R ₁	R ₂
-H	-CH ₃
-OH	
-OH	
-OH	
-CONH ₂	
-H	
-H	

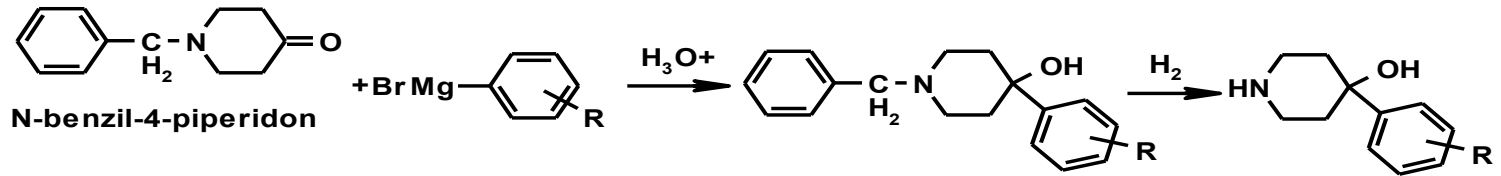
- **Haloperidol**ün dekanooat esterı mevcuttur. Antıemetık, nörolojik hastalıklarda davranış bozuklukları ve akatısiada kullanılır. Klorpromazinden 50 kat daha güçlü etkiye sahiptir.
- Haloperidol; migren, mani, ajıtasyon, deliryum, şizofreni, bulantı-kusma, başağrısı, otizm, hıçkırık ve dikkat eksikliğinin eşlik ettiği hiperaktivite bozukluğunda endikedir.
- **Droperidol**ün antiemetik, zayıf antikonvülzan etkileri de vardır. Bileřik tek başına antipsikotik, antiemetik ve preanestezik olarak kullanılır.
- Opiyat analjezik + droperidol = nörolept analjezi
- Lokal anestezikler ve droperidol birlikte kullanıldığında droperidol yan etki olarak QT seviyesinde uzamaya neden olduğundan tehlikeli ilaç etkileşmesi görülebilir.

Fluorobütirofenon Türevlerinin Genel Sentezleri

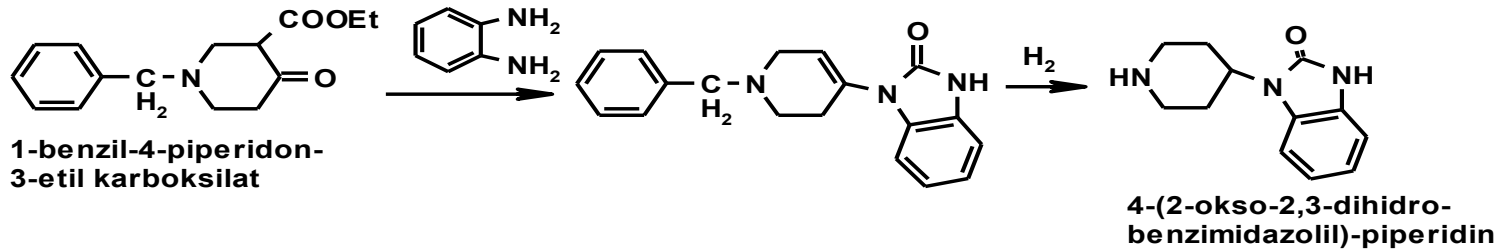
I. Basamak =



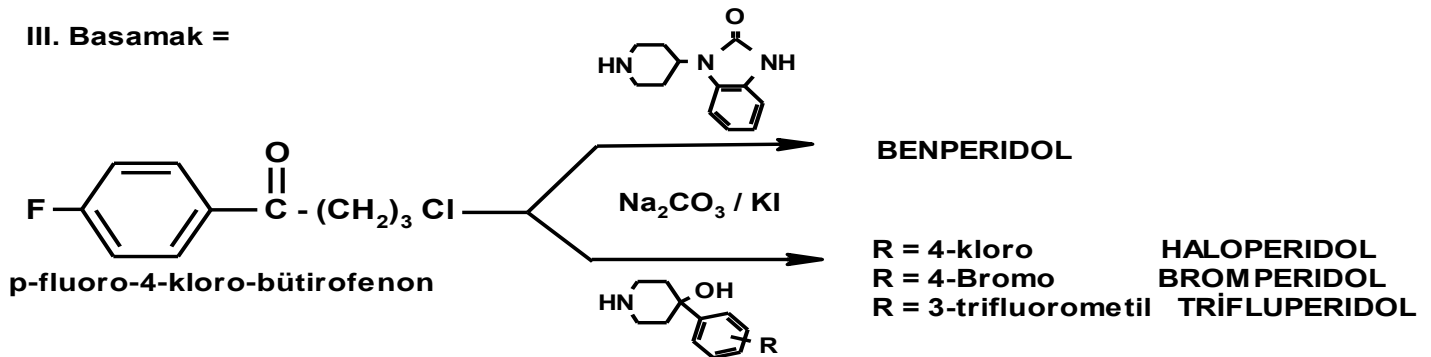
II. Basamak : (Haloperidol, bromperidol, trifluperidol için)



Benperidol için:

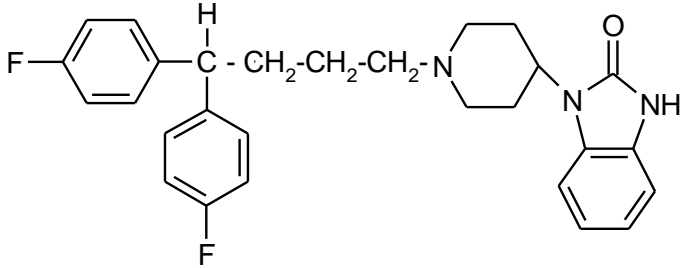


III. Basamak =



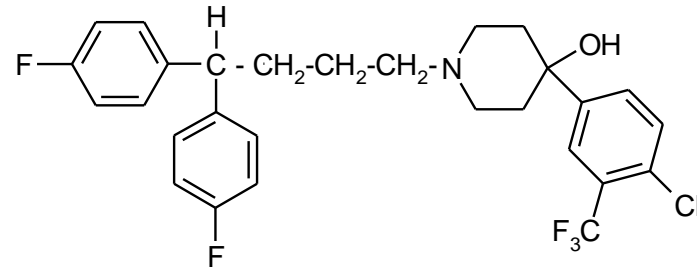
IV- DİFENİLBÜTİLPİPERİDİN TÜREVLERİ

Pimozid (Nörofren^(R) tb.)



1-[1-[4,4-Bis(4-fluorofenil)bütıl]-4-piperidinil]-
1,3-dihidro-2H-benzimidazol-2-on

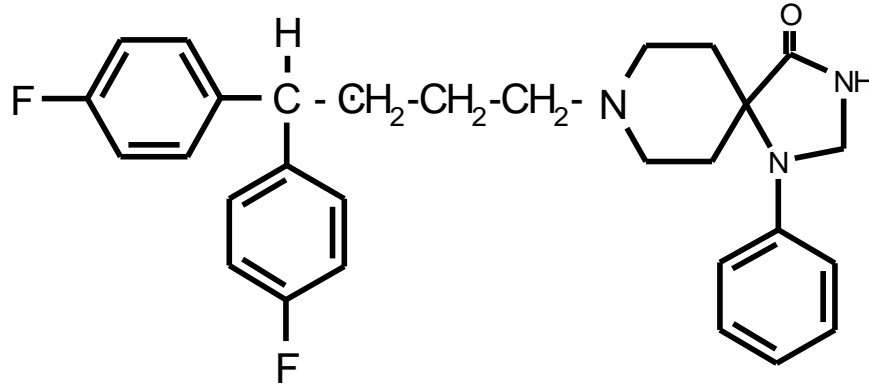
Penfluridol



1-[4,4-Bis(4-fluorofenil)bütıl]-4-[4-kloro-3-trifluoro-
metilfenil]-4-hidroksipiperidin

Uzun etki sürelidirler. Dopaminerjik reseptörlere daha selektif etkirler. Pimozit oral yoldan kullanılmaktadır.

Fluspirilen



Fluspirilenin dekanolat esteri, uzun etki sürelidir ve parenteral yoldan kullanılır.
Haftada bir kez.

ATİPİK ANTİPSİKOTİKLER

Yeni nesil (atipik) antipsikotiklerin (klozapin, olanzapin, risperidon, amisülpirid, ketiapin, ziprosidon, aripiprazol, zotepine, Sertindol, paliperidon) oral formlarının, psikiyatri veya nöroloji uzman hekimleri tarafından, parenteral formlarının ise yalnızca psikiyatri uzman hekimleri tarafından reçete edilir.

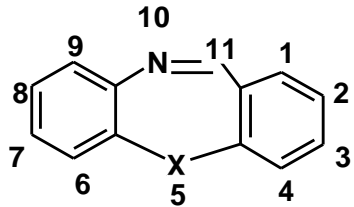
Atipik antipsikotikler daha iyi tolere edilir ve özellikle ekstrapiramidal yan etkiler kaygı yaratıyorsa uygun olabilir.

Genel olarak şizofreninin negatif belirtilerinin (ör: sosyal çekiniklik, apati) tedavisinde daha etkilidirler ve klasik ilaçlara göre ekstrapiramidal yan etkileri daha azdır.

Klozapin, diğer antipsikotiklerin etkisiz olduğu ya da tolere edilemediği şizofreni için kullanılır.

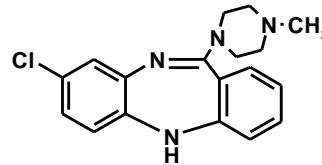
Aynı zamanda birden fazla antipsikotik ilaç reçetelenmesi tavsiye edilmez.

V- Dibenzodiazepin ve Dibenzooksazepin Türevleri



X = O, CH₂, S, N

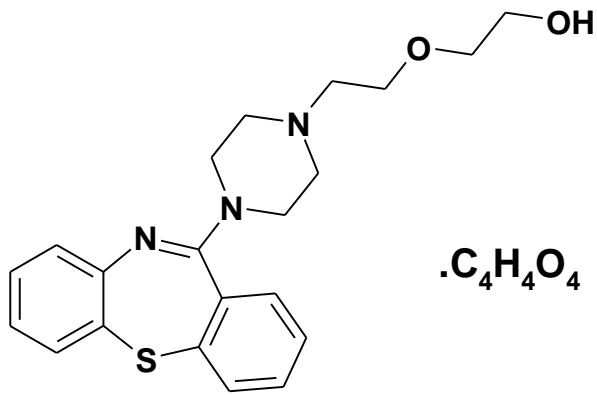
Klozapin (Leponex^(R) tb., Clonex^(R) tb.)



8-kloro-11-(4-metilpiperazin)-5H-dibenzo [b,e] 1,4-diazepin

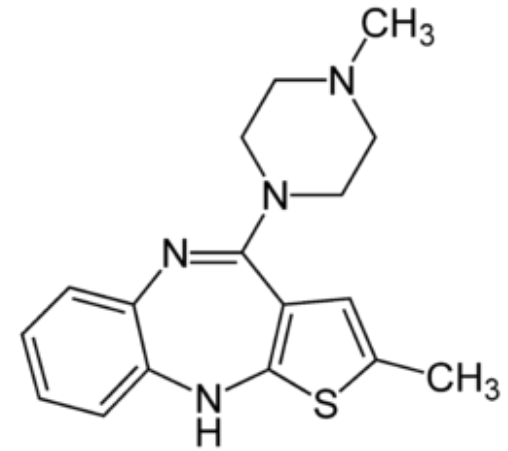
Loksapin \implies 5. konumunda -O- taşır

Ketiapin Fumarat (Cedrina tb.®)



**11-[4-[2-(2-hidroksietokisi)etil]-1-piperazinil]-
di benzo[b,f] [1,4]tiazepin**

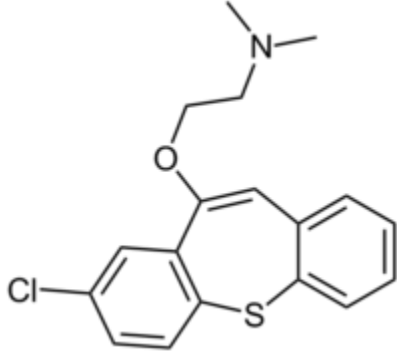
Olanzapin [Apzet tb., Target kap., Zyprexa İ.M.®]



**2-Metil-4-(4-metil-1-piperazinil)-
10H-tieno[2,3-b][1,5]benzodiazepin**

Olanzapin, Fluoksetin ile kombine kullanılır.
antipsikotik + antidepresan

Zotepin



**2-[(8-Klorodibenzo[b,f]tiepin-10-il)-oksi]-N,N-dimetiletanamin;
2-kloro-11-(2-dimetil-aminoetoksi)dibenzo[b,f]tiepin**

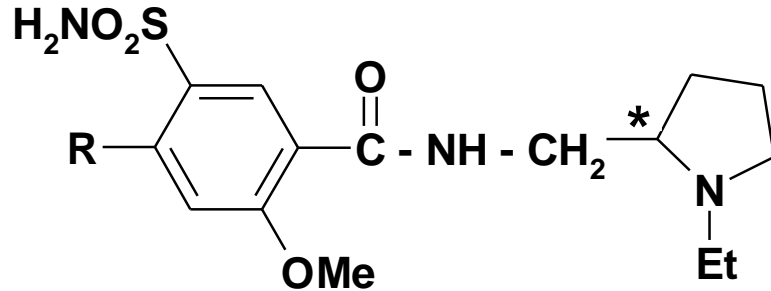
Akut ve kronik şizofrenide kullanılan atipik antipsikotiktir.

1990 Yılından itibaren Almanya'da, 1982 yılından itibaren ise Japonya'da kullanılmaktadır.

D1 ve D2 reseptörlerine yüksek afine gösterir. Seratonerjik reseptörlerini de etkiler. Noradrenalin reuptake'ini de inhibe eder.

VI - Benzamit Türevleri

Sulpirit (Meresa^(R), Zeprid^(R) tb., cap., amp.,)



R= -H

N-[(1-etil-2-pirrolidinil)metil]-5-aminosülfonil-2-metoksi benzamit

Sultopirit \Rightarrow aminosülfonil yerine etilsülfonil taşır
NH₂-SO₂- Et - SO₂ - R= -H

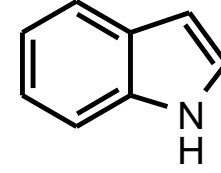
Amisulprid Et - SO₂ - etilsülfonil taşır R= -NH₂

(Solian tb., Sol. ^(R))

*Levojir (ℓ, -) enansiyomer etkiden sorumludur.

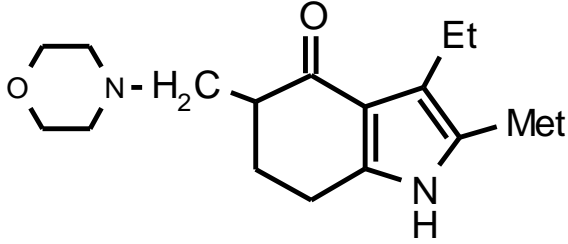
*Sulpirit depresif hastalıklarda, vertigoda ve yüksek dozda şizofrenide kullanılır. D₂ selektif olduğu ileri sürülmektedir.

VII - İndol Türevleri

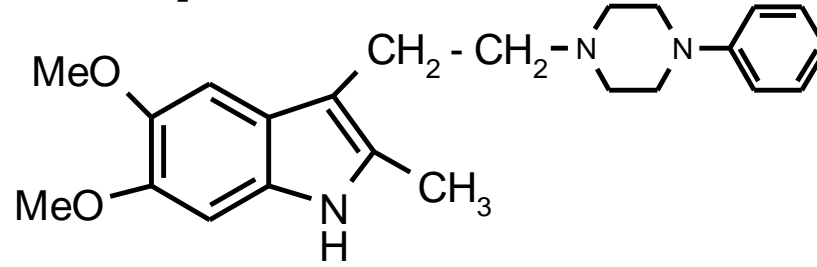


indol

Molindon



Oksipertin

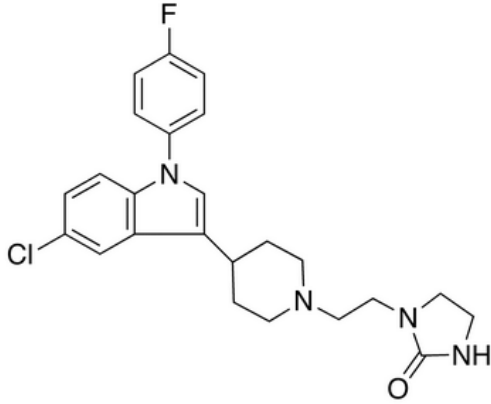


**3-Etil-2-metil-5-(morfolin-4-il-metil)-
4,5,6,7-tetrahidro-1H-indol-4-on**

Molindon genel özellikleri bakımından fenotiyazinlere benzer.

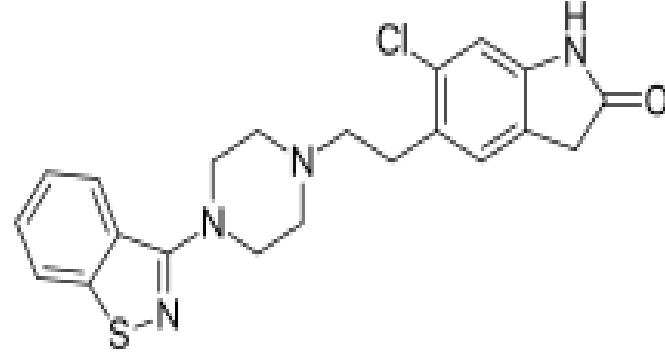
Ekstrapiramidal yan etkileri güçlü, antikolinergik etkileri daha azdır.

Sertindol [Serdolect tb.®]



1-[2-[4-[5-Kloro-1-(4-fluorofenil)-1H-indol-3-il]-1-piperidinil]etil]-2-imidazolidinon

Ziprasidon [Sydone tb., Zeldox IM®]

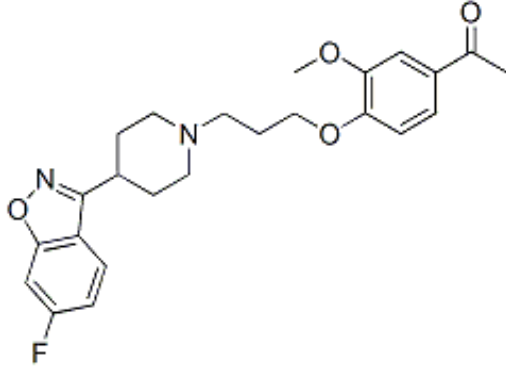


5-[2-[4-(1,2-Benzizotiyazol-3-il)-1-piperazinil]etil]-6-kloro-1,3-dihidro-2H-indol-2-on

Sertindol başta D_2 olmak üzere dopamin reseptörlerine ve seratonin $5HT_{2A}$ ve $5HT_{2C}$ Reseptörlerine afinite gösterir. Alfa₁-adrenerjik reseptörleri de inhibe eder, fakat histaminerjik veya kolinerjik reseptörlere hemen hiç afinite göstermez.

Kardiyak ölüm riskinde artışa neden olması nedeniyle belli aralıklarla piyasadan çekilmiştir. Günümüzde klinikte mevcuttur. EKG takibi gerekir.

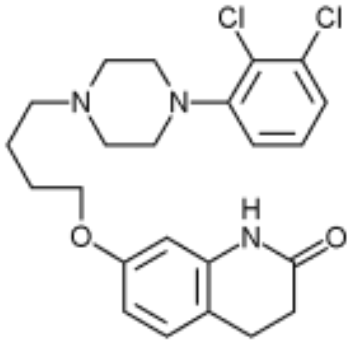
İloperidon



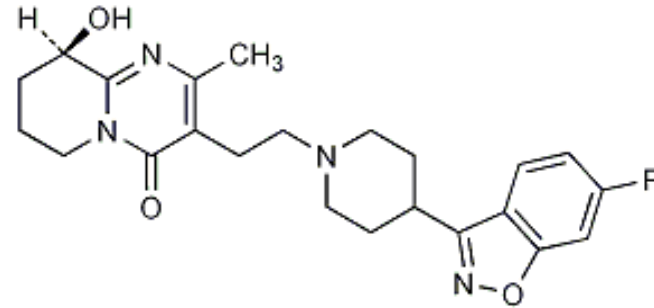
Vanda[®], ABD de mevcuttur. QT seviyesinde uzamaya neden olduğu için dikkat edilmelidir.

1-[4-[3-[4-(6-Fluoro-1,2-benzizoksazol-3-il)-1-piperidinil]propoksi]-3-metoksifenil]etanon

Aripiprazol [Abilify tb.,[®]]



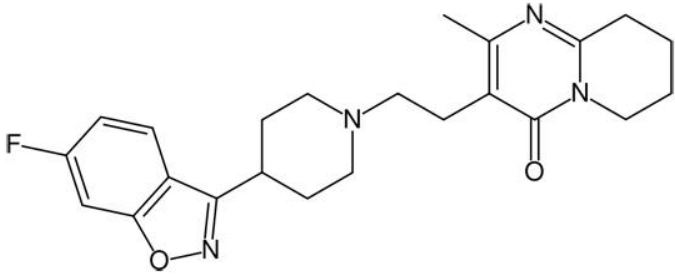
Paliperidon [Invega[®], uzatılmış salınımlı tb.,]



Aripiprazol **kinolinon** halkası taşımaktadır. 2004'de bipolar bozuklukla ilişkili manik ve karma epizodlar dahil akut bipolar maninin tedavisi için onaylanmıştır.

FDA, Eylül 2003'te atipik antipsikotiklerin prospektüslerine hiperglisemi ve diyabet riskini arttırdığına dair uyarı koyulmasını istemiştir.

Risperidon [Risperdal Consta®, uzatılmış salınımlı IM]



Antipsikotik etkisinin dopamin tip 2 (D_2) ve serotoninin tip 2 ($5HT_2$) reseptörlerini antagonize etmesi yoluyla olduğu düşünülmektedir.

Kullanıldığı durumlar:

Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar

Yaşlılarda demansa eşlik eden davranışsal belirtiler

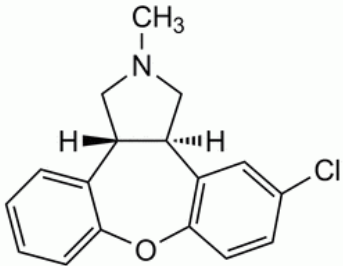
Bipolar bozukluk ve mani,

Tourette bozukluğu (tik-genetik)

Çocuklarda ve ergenlerde yaygın gelişimsel bozukluk

Otizm

Asenapin



5- HT_{2A} ve D_2 antagonizması olan bir ajandır.

Kaynaklar:

- 1- RX-Mediapharma 2020 Prof.Dr. Levent Üstünes
- 2- Hacettepe Üniversitesi Ecz. Fak. Farmasötik Kimya AD
Ders Kitabı

Prof. Dr. Canan Kuş