

# İnfertil Dişiler

## ► Çiftleşme zorlukları

Deneyimsiz erkek

Deneyimsiz dişi

Erkekten fizyolojik problemler

Dişide “ “

Dişinin hazır olmaması

Vulval stenosis

Vestibuler konstrüksiyon

Vaginal “

Vaginal hiperplazi ya da protrusion

“ tümörler

Vücutlar arası dengesizlik nadiren ciddi problemler yaratır. Genelde diğer problemlerden kaynaklanan sorunlar cüsse farkına bağlanır.

## ► Seyrek östrus

Geciken puberta

Uzun interöstrus aralığı

Sahibinin gözlemi iyi yapmaması

## ► Normal çiftleşmeden sonra başarısız gebelik

Yanlış zaman

İnfertil erkek ile çiftleşme

Uterus aplazisi

Tubal lezyonlar

Vaginal enfeksiyonlar infertiliteye neden olmayabilirler.

## ► Gebelikte başarısızlık

Rezorbsiyon

Abort

# Dişi Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Gecikmiş puberta ve uzun interöstrus

Östrus indüksiyonu

Bu başarısız olursa laparotomi ya da laparoskopi ile ovaryumların olup olmadığı araştırılmalı

## ► Östrojenler

Düşük dozlardaki östrojen, FSH'nın granüloza hücreleri üzerindeki LH reseptörlerinin formasyonunu uyarmasına olanak verir, böylece LH'nın bazal değerlerine duyarlılık artar.

a-Sonuç; folliküler gelişme ve östrojen üretimi

b-negatif feedback etkiden dolayı gonadotropinlerin konsantrasyonu düşüktür.

c-Folliküller mature olduğundan luteinize olurlar ve progesteron üretilir.

d-östrojendeki düşüş nedeniyle progesteron oranı preovulator LH artışını kolaylaştırır.

Östrusun DES ile indüksiyonu klinikte zaman zaman kullanılmaktadır

# Dişi Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Gonadotropinler

eCGnin tekrarlanan dozları an strustaki dişilerde folliküler gelişmeyi ve östrojen üretimini stimi le etmektedir.

a-Ovulasyon LH nin endojen artışı nedeniyle spontan olmaktadır

b-hCG kullanarak indüklenmesi gerekmektedir.

Bu uygulamalar geç an str stekilerde erken an str ste olanlara göre daha iyi sonuçlar vermektedir.

eCG ve hCG kombinasyonlarında, endojen hiper strojenizmden dolayı kaynaklanan implantasyonun inhibisyonuna, kemik iliği yıkımlanmalarına ve ölümlere dikkat etmek gerekir.

Daha fazla fizyolojik östrojen profili için gonadotropinlerin düşük dozları önerilmektedir.

Gonadotropinlerin indüklediği  struslarda düşük plazma progesteron konsantrasyonu ya da kısa luteal faz yaygındır, bu etki yüksek östrojenin LH salınımını inhibe etmesinden kaynaklanmaktadır.

\*Prolaktin antagonistleri

Bromokriptin ya da kabergolin uygulamaları ile indüklenebilir. Östrusun başlaması siklusun dönemine göre değişir. Geç an strustakiler erken olanlara göre daha hızlı cevap verirler.

Luteal fazda başlayan tedaviler etkili olmasına rağmen tedavi süresi uzundur.

İndüklenmiş  strus fizyolojik olarak görülür. Mekanizma kesin değildir fakat CL tarafından üretilen kalıntı progesteronun inhibisyonu olabilir.

# Dişi Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Normal iftleşmelerden sonra gebe kalamama

Fertil erkekler tercih edilmeli

Tiroid fonksiyonlarının araştırılması düşünülebilir

Yetiştirmelerden önce içinde ultrasonografininde bulunduğu bir dizi araştırma yaparak kistik endometrial hiperplazi gibi uterus bozuklukları belirlenmelidir

Bir sonraki  strusta yapılacak iftletirşmerin doğru zamanda yapılacağından emin olunmalıdır.

Normal uterus, ovidukt ve ovaryumların varlığının araştırılması için laparotomi düşünülebilir.

## ► çiftleşme yetersizliği

Tam olarak  strusta olmalı

iftleşmede ağrılara neden olacak fiziksel nedenlerin ortadan kaldırılması

Çevreye alıştırılmalı

Farklı erkeğin kullanılması daha az (ya da fazla) etkilidir.

Sedatiflerin kullanılması düşünülebilir.

Suni tohumlama

# İnfertil Erkekler

## ► Başarısız çiftleşmeler

Deneyimsizlik

Dişinin işbirliği yapmaması

Fizyolojik nedenler

Fiziksel nedenler

## ► Normal çiftleşmelerden sonra gebe kalamama

Ejekülasyon başarısızlıkları

Steroidlerden dolayı testiküler atrofi

Spermatogenik durgunluk

Kongenital testiküler aplazia

Testiküler dejenerasyon

Kötü sperma kalitesi

İnfertil dişilerle çiftleşme

# Erkek Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Başarısız çiftleşmeler

Fiziksel nedenlerin eliminasyonu

Deneyimli dişilerle çiftleştirme

Başka dişilerle çiftleştirme

Vitamin mineral gibi ajanların etkili oldukları gösterilmemiştir ancak muhtemelen zararlı etkileri de yoktur.

Androjenler ya da gonadotropinler etkili olmadıklarından verilmemelidir, hatta bunlar spermatogenezize zararlı olabilmektedirler.

Steroid olmayan anti inflamatuvar ajanlar denenebilir.

Tiroidin alınması genetik olmayan kas-iskelet bozuklukları olan köpeklerde denenebilir.

## ► Gebe kalamama

Erkeğin çiftleştiği dişinin sorununun olmadığı kanıtlanmalı

Spermanın kalitesi kontrol edilmeli

# Erkek Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► **Morfolojik anormallikler (Teratozoospermi)**

Ateşi takiben olabilir ve hızla (60 gün içinde ) çözülür.

Spermadaki büyük ve küçük anormallikler spermatogenesisize ya da gelişimin epididimal evresine etki eden ilaçların ya da toksinlerin bir sonucu olabilir. Zararlı etkileri olan ilaçlar

a-androjenler

b-östrojenler

c-kortikosteroidler

d-GnRH agonist ya da antagonistleri

e-ketakonazole

Özellikle spermatogenezisin durmasının erken dönemlerinde görülür.

Belirli türlerde (springer spaniel) kalıtsal orta kısım defektleri 4 yaşından sonra gelişir.

Testiküler dejenerasyonun erken dönemlerinde meydana gelebilir.

# Erkek Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Spermatozoa sayısındaki anormallikler (Oligozoaspermi)

Duktus deferenes ya da epididimisin obstrüksiyonu nadir olmasına rağmen görülebilir, ejakülattaki epididimal markerlerin ölçülmesi ile tanınabilir, kesin bir tedavisi yoktur.

Hipotalamus ve hipofiz üzerine negatif feedback etkisi olan eksojen steroid tedavisi görmüş köpeklerde olabilir.

Östrojen sekresyonuna neden olan sertoli hücre tümörlerinin erken dönemlerinde de benzer şekilde görülür.

Çoğunlukla azoospermik olmalarına rağmen testiküler hipoplazi şekillenen köpeklerde görülür.

## ► Motilite anormallikleri (Asthenozoospermi)

Orta kısım anormallikleri gibi morfolojik bozukluklarla ilişkilidir.

Sperm aglütünasyonu olan köpeklerde gözlenebilir.

Belirli bir tedavisi yok



# Erkek Köpeklerde İnfertilitenin Tedavisi

## ► Spermatozoon yokluğu (Azoospermi)

Testiküler dejenerasyon, otoimmün orşitler, ya da orşitler gibi testiküler hastalıkların son evrelerinde görülürler

Testiküler hipoplazi olanlarda

Bilateral olarak akıtıcı kanalların tıkanması

Tedavisi yoktur.

## ► Morfoloji, sayı ve motilite anormallikleri (Oligoasthenoteratozoospermi)

Testiküler dejenerasyon esnasında olabilir.

Yukarıda bahsedilen birçok patolojik bozuklukta gözlenebilir.