



VETERİNER ARTHROPODOLOJİ

Prof. Dr. Serpil NALBANTOĞLU

Ankara Üniversitesi

Veteriner Fakültesi

UYUZ ETKENLERİ

Prostigmata ve Astigmata

Acarina (Acar ve Kene)

- 1- Astigmata Order (*Sarcoptes* spp)
- (*Psoroptes* spp)
- (*Chorioptes* spp)
- (*Otodectes* spp)
- (*Cnemidocoptes* spp)
- 2- Prostigmata Order (*Demodex* spp)
- (*Cheyletiella* spp)
- 3- Mesostigmata Order (*Dermanyssus gallinae*)
- (*Varroa destructor*)
- 4- Metastigmata Order (Kene)

Chelicerata
Acarina

Astigmata

Astigmata (Stigmaları yok, solunum vücut yüzeyi ile yapılır)

Aile	Sarcoptidae	Psoroptidae	Cnemidocoptidae
Soy	Sarcoptes <i>Sarcoptes scabiei hominis</i> <i>Sarcoptes caprae</i> <i>Sarcoptes ovis</i> <i>Sarcoptes canis</i> <i>Sarcoptes bovis</i> <i>Sarcoptes equi</i> <i>Sarcoptes suis</i> <i>Sarcoptes cuniculi</i>	Psoroptes <i>Psoroptes equi</i> <i>Psoroptes ovis</i> <i>Psoroptes bovis</i> <i>Psoroptes cuniculi</i> <i>Psoroptes caprae</i>	Cnemidocoptes <i>Cnemidocoptes mutans</i> <i>Cnemidocoptes gallinae</i> <i>Cnemidocoptes pilae</i>
Soy	Notoedres <i>Notoedres cati</i> <i>Notoedres cuniculi</i> <i>Notoedres alepis</i>	Chorioptes <i>Chorioptes bovis</i> <i>Chorioptes equi</i> <i>Chorioptes ovis</i> <i>Chorioptes caprae</i> <i>Chorioptes cuniculi</i>	
Soy		Otodectes <i>Otodectes cynotis</i>	

UYUZ ETKENLERİNDE MORFOLOJİK ÖZELLİKLER

Kriterler	<i>Psoropes</i>	<i>Chorioptes</i>	<i>Otodectes</i>	<i>Sarcoptes</i>	<i>Notoedres</i>	<i>Cnemidocoptes</i>
Vücut şekli	oval	oval	Oval	kablumbağa	kaplumbağa	Yuvarlak oval
Capitulum	Genişliğine göre daha uzun; uç sivri	Genişliği ile uzunluğu aynı; uç yuvarlak	Genişliğine göre biraz uzun; uç koni şeklinde	Uzunluğuna göre daha geniş; uç yuvarlak	Uzunluğuna göre daha geniş; uç yuvarlak	Uzunluğuna göre daha geniş; uç yuvarlak
♀'de 3. ve 4. bacak çifti uzunluğu	Vücut sınırını aşar	Vücut sınırını aşar	Vücut sınırını aşar	Vücut sınırını geçmez	Vücut sınırını geçmez	Vücut sınırını geçmez
Vantuzların yerleştiği bacak çiftleri	♂ : I; II; III ♀ : I, II, IV	♂ : I; II; III, IV ♀ : I, II, IV	♂ : I; II; III, IV ♀ : I, II	♂ : I; II; IV ♀ : I, II	♂ : I; II; IV ♀ : I, II	♂ : I; II; III, IV ♀ : yok
Vantuz saplarının yapısı	Uzun, 3 eklemlili	Çok kısa eklemsiz	Çok kısa eklemsiz	Uzun, eklemsiz	Orta uzunlukta, eklemsiz	Kısa, eklemsiz
Vantuzların şekli	Trompet	Çan	Çan	Lale	Çanak	Lale
Anüsünün yerleşimi	Ventral	Ventral	Ventral	Ventral	Dorsal	Ventral
♂'de anal vantuzlar	Var	Var	Var	Yok	Yok	Yok
♂'de opistosomal çıkıntılar	Uzun; vücudun arka sınırını geçer	Uzun; vücudun arka sınırını geçer	Kısa; vücudun arka sınırını geçmez	Yok	Yok	Yok

Astigmata: Uyuz etkenleri

- Zorunlu ektoparazitlerdir, bütün hayat döngüleri konak üzerinde geçer (derinin çeşitli katmanları içinde).
- Genellikle konağa özgüdürler, bulaşma temasla olur
- İnsan ve hayvanlarda **uyuz** hastalığının etkenleridir.
- Gelişmelerinde yumurta, larva, nymph, olgun aşamaları var .
- Konaklarının derisi içinde açtıkları tünellerde yaşarlar.

Uyuz Akarı (*Sarcoptes scabiei*)

- Hayvanlarda uyuzla neden olan çoğu *Sarcoptes* akarı morfolojik olarak insan uyuzuna neden olan *S. scabiei* akarından ayırt edilemez.
- Yaşam döngüleri, larva, protonymph, tritonymf, yetişkin aşamalarını kapsayan tüm gelişim dönemlerinde **stratum corneum, stratum lucidum ve derinin üst Malpighian tabakası**ndaki yetişkin dişilerin oluşturduğu kanallarda yaşar, tüm gelişim aşamaları ile çok benzerdir.

Sarcoptes scabiei

(sarkoptik uyuz, **baş uyuzu**)

- Yaşam döngüsü (evreleri)
 - Bütün hayat evreleri deri içinde geçmektedir.
 - Diřiler epidermis içinde tüneller aar, günde 3-5 yumurta bırakırlar (toplam 40-50).
 - Bütün hayat döngüsü 2-3 haftada tamamlanır.
- Enfestasyon bölgesi
 - Deri (epidermis); diřiler, yumurtalar, larva ve nimfler deri içindeki tünellerde, erkekler deri yüzeyinde

Sarcoptes scabiei (Sarkoptik uyuz)

- Konakçı reaksiyonları öncelikle akarlara ve yuvadaki dışkı birikimlerine yanıt olarak meydana gelir.
- İlk lezyonlar vücudun herhangi bir yerinde meydana gelebilir, ancak genellikle kılın ince olma eğiliminde olduğu yerde, en sık başta lokalizedir.
- Başta başlayandan enfestasyon, daha genelleşmiş bir uyuza neden olmak için hızla yayılabilir.
- Enfestasyonlar genellikle eritem, kaşıntı ve kıl dökülmesiyle birlikte papüler döküntüler şeklinde görünür.

Sarcoptes scabiei (Sarkoptik uyuz)

- Aşırı durumlarda, ciddi şekilde hassaslaşmış hayvanlar kilo kaybı, yemek yemede güçlük, işitme bozukluğu, körlük, bitkinlik ve ölüm yaşayabilir.
- Akarların transferi, belirli konakçı arasında doğrudan temas yoluyla gerçekleşir.
- Farklı konak türleri arasında transfer meydana geldiğinde, genellikle sadece geçici enfestasyonla sonuçlanır.
- Kediler ve kobaylar dışındaki hemen hemen tüm evcil hayvanlar *S. scabiei* enfestasyonuna maruz kalır.
- Akarların tespiti derin deri kazıntıları gerektirir.

Sarcoptes scabiei (Sarkoptik uyuz)

■ Patogenez ve klinik belirtiler

■ Köpek

- İlk lezyonlar kulak uçlarında, başta ve dirseklerde oluşup daha sonra tüm vücudu kaplar.
- Lezyonlar önce kızarıklık şeklinde başlayıp daha sonra papül şeklini alır, papüllerin patlaması ile deri çatlamış hal alır ve sarımsak kabuklanmalar başlar
- alopesi, deride kalınlaşma ve **şiddetli kaşıntı** vardır.

■ Sığır, koyun ve keçi

- Lezyonlar daha çok kılların az olduğu baş bölgesinde gözlenir (**baş uyuzu**), sonra yayılır.
- Şiddetli kaşıntı, kendini ısırma, sürtünme
- Deride kabuklanma ve kalınlaşma, alopesi, yün ve deri kalitesinde bozulma, zayıflık
- Sekonder bakteriyel enfeksiyon oluşumu ve ölüm gözlenebilir.

Sarcoptes scabiei (Sarkoptik uyuz)

■ Tanı

- Deri kazıntılarında bazen görmek zor olabilir (kazıntılar derin olmalıdır).
- Kuşkulu durumlarda en az 8-10 yerden kazıntı yapılmalı
- Kaşıntı ile seyreden bütün olgularda uyuz göz önünde bulundurulmalı
- Köpeklerde pinna-pedal refleks, lateral triceps alopecia ve hayvan sahibindeki allerjik reaksiyonlar tanı için çok önemlidir.

■ Halk sağlığı

- İnsanların kendine özgü türü vardır (*S.scabiei var. hominis*).
- Hayvanlardaki *Sarcoptes* türleri de insanları enfeste edebilir. Bu durumda basit kaşıntıdan şiddetli allerjik reaksiyonlara kadar bir çok semptom oluşur, ancak kendiliğinden iyileşir.

Baş uyuzu

Sarcoptes scabiei (Sarkoptik uyuz)

Büyükük: ♂ 0.33-0.6x0.25-0.4 mm; ♀ 0.2-0.24x0.15-0.2 mm

Vücutun şekli: küçük, yuvarlak kaplumbağa benzeri yapıdadır, 8 kısa bacakları vardır, arka iki çift bacak vücut sınırını aşmaz

Capitulumun şekli: Uzunluğuna göre daha geniş, ucu yuvarlak

Vantuza sahip pretarsuslar: ♂ I, II, IV; ♀ I, II

Tarsusların şekli (çizim): vantuz sapları uzun ve eklemsizdir

Konak: Evcil (koyun, keçi, sığır, domuz, tektırnaklı, köpek, tavşan) ve yabani hayvanlar ile insan ve diğer primatlar (kedilerde yok)

Biyolojisi: Bütün hayat evreleri deri içinde geçmektedir

Tanı: Klinik semptomlar, Yaygın şiddetli kaşıntı, Kabuklu papüller, Sarımsı kepek ve kalınlaşma, Pina-pedal reflex ve deri kazıntısı

Notoedric Kedi Akarı

(*Notoedres cati*)

- Muhtemelen dünya çapında görülmesine rağmen, Kuzey Amerika, Avrupa ve Afrika'daki evcil kedilerin ortak *Notoedres* akarıdır.
- Ayrıca vahşi kedileri, laboratuvar tavşanlarını ve nadiren köpekleri, tilkileri ve diğer köpekgilleri de enfeste eder. Yetişkin dişi deride yuva yaptıkça, yumurtaları 3 ila 4 gün içinde bırakır.
- Yumurtadan yetişkine gelişim 6 ila 10 gün sürer.

Notoedres cati

- Lezyonlar genellikle önce kulakta, boyunda, yüzünde ve omuzlarında, bazen de özellikle genç hayvanlarda karın, bacak ve genital bölgede görülür.
- Tipik belirtiler yoğun kaşıntı, kızarıklık, ciltte pullanma, grimsi sarı kabuklar ve kıl dökülmesidir.
- Şiddetli kronik vakalar, sistemik güç kaybına ve ölüme neden olabilir.

Notoedres cati

- Konak özellikleri
 - **Kedi**, rastlantsal olarak tavşan
- Enfestasyon bölgeleri
 - Kulaklar, ense ve yüz ile interdigital bölgeler
 - Tavşanlarda genital bölge de enfeste olabilir.
- Patogenez ve klinik belirtiler
 - Kulak, yüz ve ensede sarımsak kabuklanma çok tipiktir.
 - **Aslan başı** görünümü
 - Deri kalınlaşmış, kıvrılmış olup hiperkeratinizasyon ve alopesi vardır
 - Hayvanlarda şiddetli kaşıntı vardır, yavru kedilerde ölümler gözlenebilir.
- Tanı
 - Akarların derin deri kazıntılarında veya dışkıda görülmesi
- Tedavi
 - Topikal, injektabil veya oral Ivermectin; veya insektisid banyoları
- Kontrol
 - Enfeste hayvanların sağlıklı hayvanlar ile teması önlenmeli, temas edenler de ilaçlanmalı
- Halk sağlığı
 - Hasta hayvanların sahiplerinde de bazen geçici olarak enfeste olabilir.

Notoedres cati

Büyükük: ♀ 275 mμ

Vüçudun şekli: *Sarcoptes*'e çok benzerler

- 8 kısa bacakları var, anus dorsalde yer alır (*Sarcoptes*'te terminalde)

Capitulumun şekli: Uzunluğuna göre daha geniş, uç yuvarlak

Vantuza sahip pretarsuslar: ♂ I, II, IV; ♀ I, II

Tarsusların şekli (çizim): vantuz sapları orta uzunlukta ve eklemsiz

Konak: Kedi, rastlantsal olarak tavşan

Biyolojisi: *Sarcoptes* gibidir

Tanı: Klinik semptom ve deri kazıntısı

Psoroptik Uyuz Akarı (*Psoroptes* spp.)

- *Psoroptes ovis*
- *Psoroptes cuniculi*
- *Psoroptes ovis* formu, kabuklanma ve diğer epidermal vücut lezyonlarına neden olurken, *Psoroptes cuniculi* formu vücut lezyonlarına neden olmaz, bunun yerine kulakta lezyonlara neden olduğu kulaklara doğru hareket etme eğilimindedir.
- *Psoroptes* cinsindeki akarlar, akarların hayvanlar arasında doğrudan temasıyla veya dolaylı olarak çit direklerine ve diğer nesnelere sürtünerek hızla yayılabilen oldukça bulaşıcı bir uyuz türü olan psoroptik uyuzla neden olur.

Psoroptes spp

- Enfestasyonlar kış aylarında daha yaygın olma eğilimindedir, genellikle sıcak mevsimlerde azalır veya kaybolur.
- *Psoroptes* akarları, diğer psoroptik türlerin herhangi birinden daha ciddi sorunlara neden olur ve genellikle **sığır, koyun ve keçide** ekonomik kayba neden olur.
- *Psoroptes* türlerinin ağız kısımları, epidermisi delmek yerine cilt yüzeyinde beslenmek üzere uyarlanmıştır.
- Yalnızca aşınmış bölgelerin deri yüzeyindeki küçük kanamaların bir sonucu olarak hemoglobinin ve diğer kan bileşenleri, akarlar tarafından alınır.

Psoroptes spp

- Yaşam döngüsü (evreleri)
 - Yaşam döngüsünün tamamı konak derisi içinde geçmektedir (yumurta, larva, nimf, erişkin).
 - Yumurtadan yumurtaya geçen gelişme zamanı 12 gündür.
 - Bulaşma temas veya tımar malzemeleri ile olmaktadır.
- Enfestasyon bölgeleri
 - *Psoroptes ovis*, *P.bovis*, *P.equi* vücudun uzun kıllı bölgelerini (vücut uyuzu) tercih eder;
 - *Psoroptes cuniculi* tavşanlarda kulak uyuzu yapar.

Psoroptes spp

- Patogenez ve klinik belirtiler
 - *Psoroptes* türleri kıl diplerindeki deriyi delerek sızan lenf sıvısı ile beslenir ve yangıya neden olurlar. Deri yüzeyine çıkan serum buralarda kabuklanmaya neden olur.
 - Lezyonlar çok kaşıntılıdır, hayvanlar etraflarında buldukları her şeye sürünerek kaşınır.
 - Kaşınmaya bağlı travmatik lezyonlar, ağırlık kaybı, deri ve yapağı kalitesinde bozulma, bazen ölüm gözlenir.
 - Koyunlarda lezyonlar uzun yapağı ile kaplı vücut bölgelerinde başlar ve tüm vücuda yayılır (=vücut uyuzu), atlarda lezyonlar yeke, kurukta başlayıp yayılır.
 - Tavşanlarda kulak kanalında yoğun miktarda kabuklanma ve akıntı oluşur.
 - hiperemi, kaşıntı, baş sallama, zayıflık, torticollis, öldürücü meningitis de oluşabilir.
- İnsanı enfeste etmez.

Psoroptes spp

(vücut uyuzu ve kulak uyuzu)

Büyükük: 0.25-0.4 mm

Vücutun şekli: Uzunca oval,
8 uzun bacak vücut sınırlarını aşar

Capitulumun şekli: Genişliğine göre daha uzun, uç sivri

Vantuza sahip pretarsuslar: ♂ I, II, III; ♀ I, II, IV

Tarsusların şekli (çizim): Vantuz sapları uzun, 3 eklemlili var,
vantuz trompet şeklinde

Konak: Koyun, tavşan, tektırnaklılar, sığır, vahşii ruminantlar, keçi

Vücutun uzun kıllı yerlerinde epidermiste kabuk altında

Biyolojisi: Lenf sıvısı ve epitel döküntüsü ile beslenir (Y,L,2N,O)

Tanı: Deri kazıntısı ve Kulak kirinde

Chorioptik Uyuz (*Chorioptes* spp.)

- Chorioptes cinsindeki psoroptik akar, evcil toynaklı hayvanlarda, özellikle sığır, koyun, keçi ve atlarda Chorioptik uyuzna neden olur.
- En önemli tür, bu konakçıların her birini istila eden *C. bovis*'tir.
- Sertleşmiş epidermal dokularla beslenirler, bazen tahrişe ve kabuklu, kaşıntılı lezyonlara neden olarak tedaviyi gerektirirler.

Chorioptes spp

- *C. bovis*, öncelikle tüm gelişim aşamalarını bulunduğu konakların bacaklarında ve ayaklarında geçirir.
- Bu akarın yaşam döngüsü yaklaşık üç haftada tamamlanır.
- Ağır vakalardaki vücut lezyonları dermal kabuklanma, kızarıklık ve kıl dökülmesi ile karakterizedir.

Chorioptes spp

- Enfestasyon bölgeleri
 - Arka ayakların alt kısmı, kuyruk dibi, scrotum (ayak uyuzu).
- Patogenez ve klinik belirtiler
 - Uyuz benzeri lezyonlar oluşsa da çok yaygın olmayıp yavaş ilerler.
 - Enfeste hayvanlar özellikle geceleri huzursuz olup, çevredeki cisimlere sürtünürler, tekme atarlar.
 - Özellikle sığır ve atlarda kuyruk dibinde kıllar dökülür.
- İnsanı enfeste etmez.

Chorioptes spp

(ayak uyuzu)

Büyükük: ♀ 0.4 mm

Vüçudun şekli: Uzunca oval

Capitulumun şekli: Eni boyuna eşit, uç yuvarlak

Vantuza sahip pretarsuslar: ♂ I, II, III, IV; ♀ I, II, IV

Tarsusların şekli (çizim): Vantuz sapları kısa eklemsiz, vantuz çan şeklinde

Konak: Sığır, at, koyun, keçi, geyik, tavşan

Arka ayakların alt kısmı, kuyruk dibi, scrotum (ayak uyuzu)

Biyolojisi: Deri yüzeyinde parazitlenir

(Y, L, 2N, O)

Tanı: Deri kazıntısı

Otodectik Kulak Akarı (*Otodectes cynotis*)

- Bu akar, kedi ve köpeklerin kulak akarı veya kulak yolu akarı olarak bilinir ve **otodectik uyuzun** nedeni olarak bilinir.
- Dünya çapında ortaya çıkar ve tilki, dağ gelinciği ve ırk gibi diğer etoburları parazitler.
- *Otodectes cynotis*, boyut ve genel görünüm olarak benzediği *Psoroptes* türleri ile yakından ilgilidir.

Otodectes cynotis

- *Otodectes cynotis*, tipik olarak, tüm gelişim aşamalarının bulunduğu dış kulak kanalının derinlerinde bulunur.
- Bazen ikincil olarak baş, sırt, kuyruk ucu ve ayaklar dahil olmak üzere vücudun diğer kısımlarını enfeste eder.
- Deriye girmez, ancak deriyi delip kan, serum ve lenfle beslenebilen bir yüzey paraziti olarak yaşar.
- Bu akar, asemptomatik veya hafif vakalardan şiddetli otitis ve konvülsif nöbetlere kadar değişen oldukça değişken yanıtlara yol açar.

Otodectes cynotis

- *O. cynotis* ile enfekte olmuş hayvanların kulak kanalları, kahve telvesine benzeyen içerik ve kahverengi-siyah akıntıların birikmesiyle aşırı derecede nemlenir.
- Yoğun kaşıntı sonucu enfeste kedi ve köpekler kulaklarını kaşırlar, başlarını sallarlar veya bir yana doğru tutarlar ve daireler çizebilirler.
- *O. cynotis*'in teşhisi, otoskopik ve akarın kulaktan alınan sıvap muayenesi ile doğrulanır.

Otodectes cynotis

- Yaşam döngüsü (evreleri)
 - Bütün yaşam konakta geçmektedir (yumurta, larva, nimf, erişkin).
 - Bulaşma temas ile olmaktadır.
- Enfestasyon bölgesi
 - Dış kulak ve kulak yolu

Otodectes cynotis

- Patogenez ve klinik belirtiler
 - Hayvanlar şiddetli şekilde kulaklarını kaşır, başlarını sallar.
 - Purulen akıntı ve hematoma gözlenebilir.
 - Şiddetli enfestasyonlarda torticollis ve kasılmalar da oluşabilir.
 - Tedavi edilmediği durumlarda kulak zarı yırtılabilir, iç ve ortak kulak enfeksiyonları şekillenebilir.
- Tanı
 - Pis kokulu, koyu, kahve telvesi kıvamındaki kulak kirinde akarların görülmesi ile konur.
- Tedavi
 - Dış kulak yolu iyice temizlenip, içine sulandırılmış akarisitler damlatılır.
- İnsanı enfeste etmez.

Otodectes cynotis

Büyükük: *Chorioptes*'e benzer; ♀ 0.4 mm

Vüçudun şekli: Uzunca oval

Capitulumun şekli: Genişliğine göre biraz uzun, uç koni şeklinde

Vantuza sahip pretarsuslar:

♂ I, II, III, IV; ♀ I, II

Tarsusların şekli (çizim): Vantuz sapları kısa eklemsiz, vantuz çan şeklinde

Konak: Kedi, köpek ve bazı kemiriciler

Biyolojisi: Karnivorların dış kulak yoluna yerleşir (Y, L, 2N, O)

Tanı: Kulak kiri muayenesi

Knemidokoptidae

- Knemidokoptid akarları yüzeysel olarak sarcoptidlere benzerler; pretarsi veya uzun seta içermeyen kısa bacaklara sahip olmaları ve dorsal üçgen seta içermemeleri nedeniyle farklılık gösterirler.
- Dünya çapında yabani ve evcil kuşların tüy köklerini ve derisini istila ederek bazı türlerde knemidokoptik uyuya neden olur.
- Yaşam döngüleri *S. scabiei*'ye benzer.
- Bu akarların tüm aşamaları konakçıda meydana gelir ve bulaşma, enfeste kuşlarla doğrudan temas yoluyla gerçekleşir.

Cnemidocoptes spp

- Konak özellikleri
 - *Cnemidocoptes mutans* – tavuk, hindi
 - *Cnemidocoptes pilae* – muhabbet kuşu, papağan
 - *Cnemidocoptes jamaicensis* - kanarya
 - *Cnemidocoptes gallinae* – tavuk, kaz, güvercin
- Yaşam döngüsü (evreleri)
 - *Sarcoptes scabiei* gibidir – epidermis içinde yaşarlar.
- Enfestasyon bölgeleri
 - *C. mutans* – ayak derisi içinde
 - *C. pilae* – gaga ve etrafı, ayak tabanı, kloaka
 - *C. jamaicensis* - *C. pilae* gibi
 - *C. gallinae* – sırt bölgesi tüylerinin tabanında, kanat üstü, göğüs, baldırlar

Pullu bacak akarı

(*Knemidokoptes mutans*)

- Bu akar, özellikle Kuzey Amerika, Avrupa ve Afrika'daki tavuklar başta olmak üzere bir kümes hayvanı zararlısıdır ve muhtemelen dünya çapında görülür.
- Bacakların ve ayakların epidermal pullarının altında yuva yaparak tahrişe, iltihaplanmaya, hiperkeratizasyona, vezikül oluşumuna ve kabuklanmalara neden olur.
- Kronik vakalarda enfestasyon topallığa, deforme bacak ve ayaklarda ve bazen de parmakların kaybolmasına neden olabilir.

Pullu yüz akarı (*Knemidokoptes pilae*)

- Bu kozmopolit akar, kafes muhabbet kuşlarını enfeste ederek esas olarak yüz, baş ve bacaklarda kabuklu lezyonlara neden olur.
- Lezyonlar genellikle başlangıçta üst gaganın dibinde ve akarların tüy foliküllerini ve deri kıvrımlarını istila ettiği gaganın köşelerinde görülür.
- Özellikle erken dönemdeki bacak ve ayak lezyonları *K. mutans*'inkine çok benzeyebilir.

Cnemidocoptes spp

Büyükük: 0.4-0.5 mm

Vüçudun şekli: Çok küçük, yuvarlak, bacaklar çok kısa küt

Capitulumun şekli: Uzunluğuna göre daha geniş, uç yuvarlak

Vantuza sahip pretarsuslar:

♂ I, II, III, IV; ♀ Yok

Tarsusların şekli (çizim): Vantuz sapları kısa eklemsiz, vantuz lale şeklindedir. Dişide vantuz yok

Konak: Kanatlılarda

Biyolojisi: Kanatlılarda ayak derisinde derin yerleşir. Larvipardır
(L, 2N, O)

Tanı: Deri kazıntısı