**T.C.**

**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇEVRE SAĞLIĞI DİSİPLİNLERARASI**

**DOKTORA PROGRAMI**

**İNSANLARDA HASTALIK YAPAN/YAŞAYAN EKTOPARAZİTLER İLE İLGİLİ TÜRKİYE’DE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR ÜZERİNE BİR META-SENTEZ ÇALIŞMASI**

**ÇİĞDEM EREN DEĞER**

**DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÖZCAN**

**AYDIN–20****25**

**KABUL VE ONAY**

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çevre Sağlığı Disiplinlerarası Doktora Programı çerçevesinde Çiğdem Eren Değer tarafından hazırlanan “İnsanlarda Hastalık Yapan/Yaşayan Ektoparazitler ile İlgili Türkiye’de Yapılmış Araştırmalar Üzerine Bir Meta-sentez Çalışması” başlıklı çalışma, Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 29/07/2025

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÖZCAN Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ………….

Üye : Doç. Dr. Belgin YILDIRIM Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ………….

Üye : Doç Dr. Mehmet Metin DAM Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ………….

Üye : Doç. Dr. Semra SÜTGİBİ Ege Üniversitesi …………..

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ertuğ EVREKLİ Manisa Celal Bayar Üniversitesi …………..

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün ……………..……..… tarih ve ………………………… sayılı oturumunda alınan …………………… nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

………………………….

Enstitü Müdürü

**TEŞEKKÜR**

Doktora Tez çalışmamda ilgi, yardım ve hoşgörüsünü esirgemeyen saygıdeğer tez danışmanım sayın Dr. Öğretim Üyesi Sevil ÖZCAN başta olmak üzere; Çevre Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. E. Didem EVCİ KİRAZ, Prof. Dr. Deniz AKTAŞ, Doç. Dr. Hatice ÖNER ve Doç Dr. Mehmet Metin DAM hocalarıma şükranlarımı sunarım. Ayrıca bana her konuda yardımcı olan ve desteğini esirgemeyen Tez İzleme Komitesi Üyelerim; Prof. Dr. Hatice ERTABAKLAR ve Doç. Dr. Belgin YILDIRIM hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Tez jürimde bulunarak katkı veren ve değerli görüşlerini paylaşan, Doç. Dr. Semra SÜTGİBİ ve Dr. Öğr. Üyesi Ertuğ EVREKLİ’ye; ayrıca doktora eğitimim süresince bilimsel gelişimime büyük katkılar sunan Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çevre Sağlığı (Disiplinlerarası) Anabilim Dalının bütün öğretim üyelerine çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca desteklerini benden esirgemeyen, bugünlere gelmemi sağlayan annem Zöhre EREN, Babam Nizamettin EREN ve kardeşlerim Devrim İlkay EREN, Mehtap EREN ve Sema EREN’e çok teşekkür ediyorum. Doktora Tez çalışmam süresince gösterdiği sabır, özveri ve destekleri için eşim Yunus DEĞER’e ve her zaman örnek olmaya çalıştığım, geleceğim, umudum canım kızım Ada DEĞER’e çok teşekkür ediyorum.

**İÇİNDEKİLER**

KABUL VE ONAY i

TEŞEKKÜR ii

İÇİNDEKİLER iii

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ vi

ŞEKİLLER DİZİNİ vii

TABLOLAR DİZİNİ viii

ÖZET ix

ABSTRACT xi

1. GİRİŞ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. Dış Parazit (*Ektoparazitler*) 3

2.1.1. Kene (*Ixodida*) 3

2.1.1.1. Morfoloji 5

2.1.1.2. Biyoloji 5

2.1.1.3. Taksonomi 6

2.1.2. Pire (*Pulex*) 7

2.1.2.1. Morfoloji 7

2.1.2.2. Biyoloji 7

2.1.2.3. Taksonomi 8

2.1.3. *Demodex* 8

2.1.3.1. Morfoloji 9

2.1.3.2. Biyoloji 10

2.1.3.3 Taksonomi 13

2.1.4. Uyuz (*Sarcoptes Scabiei*) 13

2.1.4.1. M0orfoloji 14

2.1.4.2. Biyoloji 15

2.1.4.3. Taksonomi 15

2.1.5. Bit (*Pediculus*) 16

2.1.5.1. Morfoloji 16

2.1.5.2. Biyoloji 17

2.1.5.3. Taksonomi 17

2.1.6. Miyaz Sinekleri (*Dipter*) 18

2.1.6.1. Morfoloji 18

2.1.6.2. Biyoloji 19

2.1.6.3. Taksonomi 20

2.2. Dünyada Ektoparazitler ile İlgili Yapılmış Çalışmalar 21

3. GEREÇ VE YÖNTEM 23

3.1. Gereç 23

3.1.1. Araştırmanın Tipi 23

3.1.2. Verilerin Toplanması 23

3.1.3. Veri Toplama Zaman Aralığı 24

3.1.4. Verilerin Dahil Edilme Kriterleri 24

3.2. Yöntem 24

3.2.1. Araştırma Soruları 25

3.2.2. Tarama Stratejisi 26

3.2.3. Çalışmaların Seçimi 26

3.2.4. Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi 26

3.2.5.Verilerin Sentezlenmesi 27

4. BULGULAR 29

4.1. Metasenteze Dahil Edilen Çalışmalar ve Özellikleri 30

4.1.1. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayın Yılına Göre Dağılımı 30

4.1.2. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Çalışma Desenine Göre Dağılımı 31

4.1.3. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Ektoparazit Türüne Göre Dağılımı 32

4.1.4. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayın Türüne Göre Dağılımı 32

4.1.5. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Anabilim Dalına Göre Dağılımı 33

4.1.6. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Anabilim Dallarına Göre Parazit Türleri 34

4.1.7. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayınlandığı Dergilere ve İndekslerine Göre Dağılımı 34

4.1.8. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yapıldığı Şehirlere Göre Dağılımı 37

4.2. Dahil Edilen Çalışmaların İçeriklerine İlişkin Tematik Analizi 39

### 4.2.1. Temalara Göre Çalışma Bulguları……………………………………………………43

4.2.1.1. Klinik Etkiler ve İnsan Sağlığı Teması 43

4.2.1.2. Tanı, Tedavi ve Müdahale Süreçleri Teması 45

4.2.1.3. Risk Faktörleri ve Sosyo-demografik Etmenler Teması 50

4.2.1.4. Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı Teması 52

4.2.2. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Tema İlişki Analizleri 55

5. TARTIŞMA 69

6. SONUÇ ve ÖNERİLER 77

KAYNAKLAR 79

EKLER…………………………………………………………………………………….100

EK 1. Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler……………………..…100

EK 2. JBIÇalışma kalitesinin değerlendirilmesi………………………………………......115

BİLİMSEL ETİK BEYANI ……………………………………………………………...122

ÖZ GEÇMİŞ 123

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

**CDC:** Centers for Disease Control and Prevention

**COI**: Cytochrome oxidase I

**IPM:** Entegre zararlı yönetimi

**ITS:** İç transkripsiyonlu aralayıcı

**JBI:** Joanna Briggs Institute

**KKKA:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

**PCOS**: Polikistik Over Sendromu

**SDYB:** Standart deri yüzey biyopsisi

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Şekil 1.** PRISMA akış şeması. 29

**Şekil 2.** İncelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı. 31

**Şekil 3.** Çalışma desenine göre dağılım. 31

**Şekil 4.** İncelenen çalışmaların ektoparazit türlerine göre dağılımı. 32

**Şekil 5.** Çalışmaların anabilim dalına göre dağılımı. 33

**Şekil 6.** Anabilim dallarına göre parazit türleri dağılımı. 34

**Şekil 7.** Dergilerin indexs türlerine göre dağılımı…………………………………….…….35

**Şekil 8.** Ektoparazitler ile ilgili yapılan çalışmaların yayınlandığı dergiye göre dağılımları36

**Şekil 9.** Ektoparazitler ile ilgili yapılan çalışmaların şehirlere göre sayısı. 38

**Şekil 1.** Dokümanların tema ve kategori Şeması. 40

**Şekil 11.** Kod ilişki haritası………………………………………………......………….….58

**Şekil 12.** Trend analizi……………………………………………………………..…….…60

**Şekil 13.** Sıklıklarına göre anahtar kelimeler……………………………………………....62

Şekil 14. Anahtar kelime ağ grafiği………………………………………………….…..…65

Şekil 15. En sık birlikte kullanılan içeriklerin birliktelik analizi……………………….….68

**TABLOLAR DİZİNİ**

**Tablo 1.** Dahil edilen çalışmaların türlerine göre dağılımı. 33

**Tablo 2.** Meta-sentez çalışmasında kullanılan tema, alt tema ve kod gruplamaları. 41

**Tablo 3.** Klinik etkiler ve insan sağlığı alt teması kod matrisi ………………………….…44

**Tablo 4.** Tanı, tedavi ve müdahale süreçleri alt teması kod matrisi……………………..…49

**Tablo 5.** Risk faktörleri ve sosyo-demografik etmenler alt teması kod matrisi………..…..52

**Tablo 6.** Bilinç, farkındalık ve eğitim ihtiyacı alt teması kod matrisi….……………....….54

**ÖZET**

**İNSANLARDA HASTALIK YAPAN/YAŞAYAN EKTOPARAZİTLER İLE İLGİLİ TÜRKİYE’DE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR ÜZERİNE BİR META-SENTEZ ÇALIŞMASI**

**Eren Değer Ç. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çevre Sağlığı Disiplinlerarası Doktora Programı, Doktora Tezi, Aydın, 2025.**

**Amaç:** Bu çalışma, Türkiye’de insanlarda hastalık yapan/yaşayan ektoparazit türlerine ilişkin yapılmış nitel, nicel ve karma desenli bilimsel yayınları sistematik olarak analiz etmeyi; bu analiz sonucunda ortaya çıkan eğilimleri, ortak temaları ve bilgi boşluklarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, Ekim–Aralık 2023 tarihleri arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, DergiPark, Web of Science ve PubMed veri tabanlarında gerçekleştirilen kapsamlı bir literatür taramasına dayanmaktadır. Tarama sonucunda belirlenen 132 çalışma (106 makale, 26 tez) meta-sentez yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmalar; belirlenen dahil etme ölçütlerine göre seçilmiş, Joanna Briggs Institute (JBI) kalite değerlendirme kontrol listeleri ile metodolojik olarak değerlendirilmiştir. Daha sonra araştırmaya dahil edilen çalışmalar, MaxQDA 2024 Pro programı kullanılarak nitel içerik analizi metodolojisi doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu analitik süreçte, her bir çalışmanın detaylı bir şekilde okunmasıyla, araştırma bulguları, sonuçları ve anahtar kelimeleri dikkatle ayrıştırılmıştır.

**Bulgular:** Analiz edilen çalışmaların büyük çoğunluğu kesitsel desenle gerçekleştirilmiş olup, *Pediculus* (bit), *Demodex ve Sarcoptes* (uyuz etkeni) türlerine yoğunlaşmıştır. İncelenen çalışmalarda, enfestasyonların yaygınlık oranlarıyla birlikte yaş, cinsiyet, sosyoekonomik düzey ve hijyen alışkanlıklarının etkili faktörler olduğu belirlenmiştir. Bu kapsam, demografik özelliklerin ektoparazit enfestasyonlarına yatkınlıkta kritik bir rol oynadığına işaret etmektedir. Bireysel alışkanlıklar ve hijyen konuları da sıkça incelenmiş, saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme ile banyo sıklığının düşük olması gibi faktörlere vurgu yapılmıştır. Sosyo-ekonomik faktörler ve yaşam alanları/ortam da önemli çalışma alanları olarak yer alırken, mesleki risk grupları ve hayvan teması/vektör kaynakları gibi konulara görece daha az sayıda çalışmada değinilmesi, bu alanlarda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu düşündürmektedir

**Sonuç:** Türkiye’de insanlarda görülen ektoparaziter enfestasyonları, halk sağlığı açısından önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu çalışma, mevcut literatürü sistematik biçimde değerlendirerek, alandaki bilgi birikimini özetlemekte ve ileride yapılacak çalışmalar için referans niteliği taşımaktadır. Elde edilen bulgular, ektoparazitlerin kontrolüne yönelik sağlık politikalarının geliştirilmesi ve toplum temelli önleme stratejilerinin uygulanması açısından da önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Demodex, Ektoparazit, Enfestasyon, Bit, Kene

**ABSTRACT**

**A Meta-Synthesis Study on Research Conducted in Türkiye Regarding Ectoparasites That Cause or Live in Humans**

**Ç. Eren Değer. Aydın Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences, Interdisciplinary PhD Program in Environmental Health, Doctorate Thesis, Aydın, 2025.**

**Objective:** This study aims to systematically analyze scientific publications-qualitative, quantitative, and mixed-method—that address ectoparasitic species causing or residing in humans in Türkiye. It seeks to identify research trends, common themes, and knowledge gaps within the current body of literature.

**Materials and Methods:** The research is based on a comprehensive literature review conducted between October and December 2023 using databases such as the National Thesis Center (YÖK), Google Scholar, DergiPark, Web of Science, and PubMed. A total of 132 studies (106 articles and 26 theses) were selected and analyzed through the meta-synthesis method based on predetermined inclusion criteria. Methodological quality was assessed using the Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal checklists. Subsequently, the included studies were evaluated using qualitative content analysis with the MaxQDA 2024 Pro software. In this analytical process, each study was examined in detail to extract findings, conclusions, and keywords systematically.

**Results:** The majority of the analyzed studies employed a cross-sectional design and predominantly focused on *Pediculus* (lice), *Demodex, and Sarcoptes* (*scabies*) species. Findings revealed that infestation prevalence is significantly influenced by factors such as age, gender, socioeconomic status, and hygiene practices. Demographic characteristics were found to play a critical role in susceptibility to ectoparasitic infestations. Studies also frequently highlighted personal hygiene habits, noting factors such as infrequent bathing and poor scalp or skin hygiene. While socioeconomic conditions and living environments were commonly addressed, topics such as occupational risk groups and contact with animals or vectors were less frequently investigated, indicating the need for further research in these areas.

**Conclusion:** Ectoparasitic infestations in humans remain a significant public health concern in Türkiye. This study synthesizes the current literature systematically, offering a valuable reference for future research. The findings also emphasize the importance of developing targeted health policies and implementing community-based prevention strategies to control ectoparasitic diseases.

**Keywords:** Demodex, Ectoparasite, Infestation, Pediculus, Tick

**1. GİRİŞ**

Ektoparazitler, konakçı organizmaların dış yüzeyine tutunarak beslenen, bu sırada çeşitli patojenleri taşıyabilen ve hastalıklara neden olabilen parazitlerdir (Wall ve Shearer, 2001). İnsanlarda sıklıkla karşılaşılan ektoparazit türleri arasında bit (*Pediculus* humanus), kene (Ixodidae ve Argasidae familyaları), uyuz etkeni (Sarcoptes scabiei), pire (*Pulex*), *Demodex* türleri ve *Miyazis* oluşturan sinek larvaları yer almaktadır. Bu parazitler doğrudan deri lezyonlarına yol açabildikleri gibi, aynı zamanda zoonotik ve vektörel hastalıkların taşınmasında da önemli rol oynamaktadır (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023).

Türkiye, coğrafi konumu, iklimsel çeşitliliği, kırsal yaşam koşulları ve hayvancılığın yaygınlığı gibi etkenler nedeniyle ektoparazitlerin yayılımı açısından riskli bölgeler arasında yer almaktadır (Öktem ve Dik, 2023). Özellikle tarım ve hayvancılıkla uğraşan kesimlerde, vektör kaynaklı hastalıklara maruz kalma oranı daha yüksek olup, bu durum halk sağlığını tehdit edici bir unsur haline gelmektedir. Ektoparaziter enfestasyonlar, bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilerken; kaşıntı, alerjik reaksiyonlar, ikincil bakteriyel enfeksiyonlar ve sosyal izolasyon gibi sorunlara da neden olabilmektedir (Karakuş ve diğerleri, 2013).

Son yıllarda, Türkiye'de ektoparazitlerle ilgili yapılan bilimsel çalışmalar artış göstermektedir. Bu araştırmalar hem klinik olguların tanımlanmasını hem de ektoparazitlerin biyolojik özelliklerinin, yayılımının ve kontrol yöntemlerinin anlaşılmasını amaçlamaktadır. Ancak söz konusu çalışmaların büyük çoğunluğu farklı yöntemlerle, farklı örneklemlerle ve farklı bölgelerde gerçekleştirildiğinden, genel bir değerlendirme yapmak güçleşmektedir. Bu noktada, mevcut literatürün sistematik bir şekilde analiz edilerek ortak temaların, eğilimlerin ve boşlukların ortaya konulması, gelecekte yapılacak çalışmalara yön verme açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de insanlarda hastalık yapan ektoparazitlerle ilgili yapılmış nitel, nicel ve karma yöntemli araştırmaları sistematik bir biçimde inceleyerek, elde edilen bulgular doğrultusunda bütüncül bir bakış açısı sunmaktır. Bu doğrultuda, meta-sentez yöntemi kullanılarak yürütülen bu tez çalışması, alan yazındaki çalışmaları sentezlemeyi, tematik örüntüleri belirlemeyi ve halk sağlığına yönelik politika ve uygulamalara katkı sağlamayı hedeflemektedir.

**2. GENEL BİLGİLER**

**2.1. Dış Parazit (*Ektoparazitler)***

Ektoparazitler, konakçı organizmaların vücudu üzerinde yaşayan ve genellikle bu canlıların kan, doku ya da diğer vücut sıvıları ile beslenen parazit türleridir (Wall ve Shearer, 2001). Bu canlılar; böcekler (Insecta) ve akarlar (Acari) gibi artropod gruplarına aittir ve hem veterinerlik hem de halk sağlığı açısından önemli sorunlara yol açmaktadır. Ektoparazitlerin konakçılar üzerinde oluşturduğu etkiler doğrudan veya dolaylı olabilir. Doğrudan etkiler arasında kan kaybı, kaşıntı, alerjik reaksiyonlar ve deri lezyonları yer alırken, dolaylı etkiler ise çeşitli patojenlerin mekanik veya biyolojik yolla taşınmasıdır (Marquardt ve diğerleri, 2000).

İnsan sağlığında da sivrisinekler (Culicidae), uyuz etkeni akarlar (Sarcoptidae), bit (*Pediculus)*, kene (*ixodida)* gibi ektoparazitler başlıca halk sağlığı problemleri arasında yer almaktadır. Bu parazitler, birçok enfeksiyon hastalığının vektörü olabilirler (Service, 2012).

Ektoparazitlerin teşhisi ve kontrolü multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Etkili mücadele stratejileri arasında biyolojik mücadele, kimyasal ilaç uygulamaları (insektisit ve akarisitler), entegre zararlı yönetimi (IPM) ve konakçı hijyeninin sağlanması gibi yöntemler yer almaktadır (Gullan ve Cranston, 2014). Son yıllarda ise insektisit direnci, iklim değişikliği ve göç gibi faktörler, ektoparazitlerin dağılımı ve kontrolünü daha karmaşık hale getirmiştir (Foil ve Gorham, 2000).

**2.1.1. Kene (*Ixodida*)**

Keneler memelilerde, kuşlarda ve sürüngenlerde temel kan emici ektoparazitlerdir (Peter ve diğerleri, 2005). Keneler, yalnızca hastalıklara neden olmakla kalmayıp aynı zamanda birçok patojenin vektörü olarak işlev görmeleri nedeniyle hem insanlar hem de çiftlik hayvanları üzerinde küresel ölçekte ciddi olumsuz etkiler yaratmaktadır (Rajput ve diğerleri, 2006). Sivrisineklerden sonra, hastalık etkenlerini insanlara taşıyan en önemli ikinci vektör grubunu oluştururlar. Bununla birlikte, kenelerin neden olduğu zararlar çoğunlukla hayvanlarda daha şiddetli görülmekte ve hayvanlarda çok sayıda kene türü saptanmaktadır (Hoogstraal, 1985).

Dünya genelinde şimdiye kadar 949 kene türü tanımlanmıştır. Bu türlerin 731’i Ixodidae (sert keneler), 216’sı Argasidae (yumuşak keneler) familyasına, birer tür ise Nuttalliellidae (Nuttalliella namaqua) ve Deinocrotonidae (Deinocroton draculi) familyalarına aittir (Peñalver ve diğerleri, 2017). Ixodidae familyasında yer alan başlıca cinsler arasında Ixodes, Hyalomma, Amblyomma, Haemaphysalis, Rhipicephalus ve Dermacentor; Argasidae familyasında ise Argas, Ornithodoros, Otobius, Antricola ve Nothoaspis sayılabilir (Dantas-Torres, 2018).

Kene vücut yapısı temel olarak iki ana bölümden oluşur: ağız parçalarının yer aldığı kapitulum (gnathosoma) ve bacakların tutunduğu gövde kısmı (idiosoma). Larva evresinde altı bacak bulunurken, nimf ve erişkin evrelerde bu sayı sekize çıkar. Beslenmemiş erişkin keneler 2 ila 20 mm arasında değişen boyutlara sahipken, kanla doyduktan sonra dişi bireyler 25–30 mm’ye kadar büyüyebilir ve ağırlıkları yaklaşık yüz katına ulaşabilir (Estrada-Peña, 2015; Tanır ve diğerleri, 2008). Ağız yapısındaki palpler dört segmentlidir ve son segmentlerinde dokunmaya duyarlı kıllar bulunur. Bu palpler beslenme sırasında deriye paralel şekilde bastırılır ancak deriye nüfuz etmez. Kapitulumun merkezinde yer alan ve palplerin arasında konumlanan çift segmentli keliserler, hareketli ve testere benzeri uç yapılarıyla konağın derisini keserek beslenmeye olanak tanır (Van der Hammen, 1983). Keliserin hemen altında konumlanan hipostom, geri yönlü dişlere sahiptir ve hem tutunmayı hem de beslenmeyi kolaylaştırır. Hipostomun yapısı ve diş dizilimi türler arasında farklılık gösterebilir. Hipostom ile keliser arasındaki boşluk, kanın konaktan keneye iletildiği gıda kanalını oluşturur. Keneler, sindirici enzim içeren tükürüklerini bu kanal aracılığıyla konağa aktarır. Kapitulumun taban kısmı ise esnek bir zarla gövdeye bağlanmıştır (Anderson ve Magnarelli, 2008; Sonenshine ve Roe, 2013).

Ixodid keneler genellikle ilkbahar, yaz ve sonbahar aylarında aktiftir ve kış aylarını yeraltında, harabelerde ve hayvan barınaklarında, barınak altlarında hareketsiz geçirirler. Ixodidae familyasındaki türlere genellikle dev keneler, çekirgeler veya keneler adı verilir. Genellikle evcil hayvanın kulaklarının içinde ve dışında, boynunun altında, karnında, perianal bölgede ve sırtında ve iç kısmında bulunurlar. Ixodidkeneleri konakçılarına yapışır ve ağızlarını deriye sokar, burada erir ve dolana kadar aynı bölgedeki kanla beslenirler (Enríquez ve diğerleri, 2023).

Argasidae keneler, vücutlarının üzerinde kitin (skutum) tabakası bulunmadığından 'yumuşak keneler' olarak adlandırılır. Halk arasında evler veya keneler olarak bilinirler (Sonenshine ve Roe, 2013). Çubuk 0. 1–0. Boyutları 4 mm olan bu kenelerin saç veya yağ bezlerinde ciddi cilt hastalıklarına neden olduğuna şüphe yoktur. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar, bu kenelerin sayısı arttıkça rosacea aknesine, akne vulgarisine, seboreik dermatite ve bakteri taşıyan blefarit tipine neden olarak kan damarlarının gerilmesine ve tıkanmasına neden olduklarını göstermiştir. Bununla birlikte, bazıları bu kenenin hastalığın oluşumunda önemli bir rol oynamadığını savunmaktadır.

**2.1.1.1. Morfoloji**

Keneler morfolojik olarak diğer eklembacaklılardan farklıdır; başları, göğüsleri ve karınları tamamen kaynaşmıştır. Ağız vücudun ön kısmında bulunur. Ixodidae familyasına ait kenelerde ağız parçaları sırt kısmından görülebilmektedir. Ağız, kanı delmek ve emmek için kullanılan keliserler, yeşil keliserler ve hipostom adı verilen dokunaçlardan oluşur. Hipostomun her iki yanında palpler vardır. Ağız organellerinin bulunduğu kısma temel kapsül adı verilir (Enríquez ve diğerleri, 2023).

**2.1.1.2. Biyoloji**

Bir ixodid'in yaşam döngüsünde dört gelişim aşaması vardır: yumurta, larva, perisi ve yetişkin. Ixodidae familyasından kenelerin olgunlaşması birkaç gün ila haftalar alır. Dişi keneler erkeklerden daha fazla kan içer. Keneler yaşamları boyunca yaşadıkları gelişimlerinin her aşamasında kan içmeye ihtiyaç duyarlar. Erkek ve dişi keneler kanla beslenirken çiftleşirler. Dişi keneler gruplar halinde yumurta bırakır ve bunları kaya, toprak ve çimen üzerindeki yaprakların altında toplar. Ortalama 3000-15000 atış yapıyorlar. Dişiler yumurtladıktan kısa bir süre sonra ölürler (Sonenshine ve Roe, 2013).

**2.1.1.3. Taksonomi**

Kene türleri, örümceğimsiler (Arachnida) sınıfının Acari alt sınıfında yer alan ve dış parazit olarak yaşayan organizmalardır. Hem hayvan hem insan sağlığı açısından taşıdıkları öneme bağlı olarak, bu canlıların sınıflandırılması ve sistematik incelenmesi bilimsel literatürde yoğun şekilde ele alınmaktadır (Sonenshine, 1991; Apanaskevich ve Oliver, 2014).

Ixodida takımı altında toplanan keneler, taksonomik olarak üç temel familyada değerlendirilir: Ixodidae, Argasidae ve Nuttalliellidae. Ixodidae grubu, genellikle “sert keneler” olarak anılırken; Argasidae, “yumuşak keneler” sınıfını temsil eder. Nuttalliellidae ise yalnızca tek bir türü içeren evrimsel açıdan özgün bir gruptur (Guglielmone ve diğerleri, 2010).

Sert keneler (Ixodidae), vücutlarının sırt kısmında koruyucu bir plaka olan scutum yapısına sahiptir. Bu türler uzun sürede kan emer ve yapısal olarak daha büyük olabilirler. Buna karşın, Argasidae familyasındaki yumuşak kenelerde bu sert yapı bulunmaz; daha kısa sürede kan emerler ve genellikle kuşlar veya yarasalarla ilişkilidirler (Horak ve diğerleri, 2002). Nuttalliellidae familyası, her iki grubun bazı özelliklerini barındırarak taksonomik açıdan benzersiz bir yapı sergiler (Guglielmone ve diğerleri, 2010).

Kenelerin taksonomik ayrımında genellikle dış morfolojik özellikler dikkate alınır. Bunlar arasında scutum’un varlığı, ağız parçalarının vücut üzerindeki konumu, göz yapısının olup olmaması, spirakül yerleşimi ve anal açıklığın pozisyonu sayılabilir (Sonenshine, 1991).

Gelişen genetik analiz teknikleri, özellikle türler arası benzerliklerin yüksek olduğu durumlarda, daha doğru sınıflandırmalara olanak sağlamıştır. COI, 16S rRNA ve ITS2 gibi gen bölgeleri, kene türlerinin filogenetik analizlerinde sıkça kullanılmaktadır. Bu yöntemler sayesinde, morfolojik olarak ayırt edilemeyen kriptik türlerin tespiti mümkün hale gelmiştir (Mans ve diğerleri, 2016).

**2.1.2. Pire (*Pulex***)

Pireler (*Pulex*), kan emici ektoparazitlerdir ve hem medikal hem veteriner alanda önemli patojenlerin vektörü olmaları nedeniyle dikkat çekmektedir. Özellikle zoonotik hastalıkların yayılmasında etkili olmaları, taksonomik olarak doğru tanımlanmalarını zorunlu kılmaktadır (Medvedev, 2006).

**2.1.2.1. Morfoloji**

Erişkin pirelerin uzunluğu 1-8 mm, renkleri koyu kahverengi ve kanatları yoktur. Bu canlıların vücutları yandan basıktır ve arka yöne doğru uzanan kıllarla kaplıdır. Dış yüzeyleri kalın bir kitin tabakası ile korunur. Vücut yapıları üç ana bölümden oluşur: baş (caput), göğüs (thoraks) ve karın (abdomen). Baş kısmı konik yapıdadır; kısa antenler ise başın yanlarındaki oluklarda yer alır. Başın alt kısmında (ventral yüzey) bazı türlerde genal tarak adı verilen yapılar bulunabilir. Bileşik gözlere rastlanmaz; ancak bazı türlerde antenlerin ön kısmında konumlanmış küçük ya da büyük basit gözler gözlenebilir. Ağız parçaları, konak dokularını delmeye ve sıvı emmeye uygun şekilde özelleşmiştir (Dobler ve Pfeffer, 2011).

**2.1.2.2. Biyoloji**

Pireler holometabolik gelişim sergiler. Gelişimin dört aşaması vardır: yumurta, karaciğer, pupa ve yetişkin. Dişi bir pire çiftleştikten sonra 25'e kadar yumurta bırakabilir. Pire yumurtaları hayvanın tüylerine yapışmadığı için yere düşer. Larvalar ortamın sıcaklığına ve nemine bağlı olarak 1-12 gün içinde yumurtalardan çıkar. Larvalar yetişkin pirenin ürettiği atıklarla beslenir. Ayrıca larvalar yiyecek parçacıkları, ölü deri, ölü böcekler, ölü tüyler gibi çeşitli organik maddelerle beslenir ve daha sonra iki kata dönüşen üçüncü dönemlerine doğru gelişir. Üçüncü dönem larvalar kakaonun kendisini döndürerek pupaya dönüşür. Kozadaki pupa, rahat bir ortamda (%80 bağıl nem) kürkünü değiştirerek olgunlaşır (Silvermann ve Rust, 1983).

**2.1.2.3. Taksonomi**

Pireler, Insecta sınıfına bağlı olup, Siphonaptera takımı altında sınıflandırılır. Bu takım, tamamen parazit yaşam biçimine adapte olmuş ve uçma yetisini kaybetmiş böceklerden oluşur. Siphonaptera, yaklaşık 2500 türü kapsayan 16–18 familyadan oluşur. En bilinen familyalar Pulicidae (Xenopsylla ve Ctenocephalides), Ceratophyllidae, Leptopsyllidae ve Hystrichopsyllidae’dir (Marshall, 1981).

Pirelerin tanımlanmasında antenler, pronotal ve genal taraklar (comb), bacak yapıları ve erkek genital segmentleri gibi dış morfolojik özellikler kullanılır. Vücutları yassı ve esnektir; bu yapı konak üzerinde hareket etmelerini kolaylaştırır. Moleküler teknikler, özellikle tür içi varyasyonların yüksek olduğu cinslerde ayırt edici bir rol oynamaktadır. COI (mitokondriyal sitokrom oksidaz I), 18S rRNA ve ITS gen bölgeleri pirelerin filogenetik analizlerinde kullanılmaktadır. Bu yöntemler sayesinde, özellikle morfolojik olarak benzer türlerin ayrımı mümkün hale gelmiştir (Lawrence ve diğerleri 2014; Whiting, 2002).

Pirelerin evrimsel geçmişi tam olarak çözülememiş olmakla birlikte, genetik analizler bu canlıların muhtemelen Mecoptera (akrep sinekleri) ile yakın akrabalık taşıdığını göstermektedir. Modern filogenetik çalışmalarda Siphonaptera’nın monofiletik bir grup oluşturduğu ve bazı Mecoptera üyeleriyle kardeş grup ilişkisi taşıdığı ileri sürülmektedir (Whiting, 2002).

**2.1.3. *Demodex***

*Demodex* cinsi ilk kez 1841 yılında Henle ve Berger tarafından kullanılmıştır. Eski adı Acarus folliculorum olan bu akar, daha sonra Antik Yunanca'da şişman yılan anlamına gelen *Demodex* adını almıştır (demo: yağ, dex: yılan). Detaylı tanımı ilk kez 1842 yılında Simon tarafından yapılmıştır. Parazitin kliniği ve patolojisi 1903 yılında Stcherbachoft tarafından yapılmıştır. 1916 yılında *Demodex* türünün hayvanları yok ettiği Fantham ve meslektaşları tarafından gösterilmiştir. 1932 yılında Ayres ve Anderson tarafından bu parazitin kadınlarda daha yaygın olduğu öne sürülmüştür. 1963 yılında Akbulutova parazitin iki formu olduğunu öne sürdü. Desh ve Nutting, 1972'de *Demodex*'nin iki türünün, D. folliculorum ve *Demodex* brevis'in bulunduğunu bildirmiştir. Ülkemizde ilk *Demodex* enfeksiyonu 1984 yılında Saygı ve arkadaşları tarafından selofan bant yöntemi kullanılarak gözlemlenmiştir (Yolasığmaz ve Budak, 2007a).

*Demodex* folliculorum, çeşitli cilt hastalıklarına neden olan, yaygın fakat tartışmalı bir insan akarıdır (Bonnar ve diğerleri, 1993). *Demodex* folliculorum'un insanlarda en sık görülen ektoparazit olduğu bilinmektedir ve bu parazitlerin tek konağı insanlardır (Yolasığmaz ve Budak, 2007a). Esas olarak insan sakalında bulunan D. folliculorum, sayısı arttıkça hastalık ve semptomlara neden olmaktadır. Yaşadığı bölgede bazı cilt hastalıklarına bağlı olarak bu akarın sayısı artmakta, ciltte kaşıntı, eritem ve papülopüstüler lezyonlara neden olmaktadır (Yolasığmaz ve Budak, 2007a).

Yüz akarı diye tanımlanan D. folliculorum insanlarda kıl köklerinde, yağ bezlerinde, çene, dış kulak yolu, yanak, kirpikler, sırt, kalça, meme ucu ve penis gibi vücudun değişik yerlerinde yaşadığı tespit edilmiştir. Cildin yeterince temizlenmemesi, aşırı kozmetik ürün kullanımı ve bu ürünlerin hemen yıkanmaması, yazın terlemeye bağlı olarak artan sebum üretimi, yağlı cilt, yaşlanma, steroid kullanımına bağlı olarak sonradan kaybolan veya duran bağışıklık sisteminin sonucunda akar kaynaklı hastalıkların artabileceği bildirildi (Bonnar ve diğerleri, 1993).

**2.1.3.1. Morfoloji**

*Demodex* folliculorum'un gövdesi, ömrünün yerine bağlı olarak ince ve uzun bir yapıya sahiptir. Bu tür diğer *Demodex* türlerinden daha büyüktür. Erkeklerin boyu yaklaşık 280-300 µm'dir ve en büyüğü sefalotoraksta 45-50 µm uzunluğundadır. Penisleri arkadan çıkıntı yapar ve 2. çift bacakların yüksekliğindedir. Dişiler erkeklerden daha uzundur ve 270-440 × 50-56 µm boyutlarındadır. Bunlarda, ortada, karnın yüzü arasında, son bacak çifti arasında büyük bir genital yırtılma vardır. Karnı vücut büyüklüğünün yaklaşık 2/3'ü kadardır ve sefalotoraksı kılcal damarlardan ve 4 çift bacağı olan bir göğüsten oluşur. Kılcal damarlarında 2 hançer şeklinde kiraz ve 2-3 birleştirilmiş pedi posası vardır. Avuç içi büyüktür ve uçları tırnaklarla kaplıdır. Vücutları birleşik bir baş ve göğüsten ve üzerinde enine çizgi bulunan bir karından oluşur. Bacağın son ekleminde 1 vantuz ve 2 pençe bulunur. Yumurtalar yaklaşık 80-100 µm uzunluğunda ve 40-50 µm genişliğinde ok uçları şeklindedir. Yumurtadan çıkan larvalarının 3 çift bacağı varken larvaları takip eden perinin 4 çift bacağı vardır (Yolasığmaz ve Budak, 2007a).

*Demodex* folliculorum konakçıdaki yaşam döngüsünü tamamlar. Folikülün açılışında döllenen dişi, kıl folikülüne doğru hareket eder ve bir yumurta bırakır. Yaklaşık 2-3 gün sonra yumurtadan çıkan larvalar önce 3-4 gün içinde protonimflere, ardından folikülün açıklığına doğru hareket eden dötonimflere ve 2-3 gün içinde yetişkin bir forma dönüşür. Ömürleri yaklaşık 15 gündür. Bu parazit foliküler epitel hücrelerinin ve sebumun içeriğini yer. *Demodex* dağılımı vücutta dengeli değildir, ancak çok sayıda yağ bezi vardır ve sebum üretimi artar Burun derisi foliküllerinin çoğu burun, yanaklar, alın ve ağız çevresinde bulunur, folikül sayısı azdır ve sebum üretimi vücutta gözlenmez. Bu faktör saçlı saç derisinde, kulak kanalında, meme uçlarında, kasıklarda ve kalçalarda bulunmaz (Unat ve diğerleri, 1995).

**2.1.3.2. Biyoloji**

*Demodex*, dünyanın hemen her yerindeki tüm ırklardan insanlarda bulunur ve görülme sıklığı da yaşla doğru orantılı olarak artmaktadır. *Demodex* folliculorum yakın temasla kişiden kişiye bulaşır. Bu parazit konakçının dışında hayatta kalamaz ve çok çabuk ölürler (Saygı ve diğerleri, 1984).

*Demodex* folliculorum'un patojenitesinin, kozmetiklerin yoğun kullanımı veya doğrudan temizlik, artan sebum üretimi, cildin temizlenmesine dikkat etmeyen kişiler, yağlı cilde sahip kişiler, bağışıklık sistemi baskılayıcı veya zayıflatıcı sonrası veya doğuştan hastalıkları olan kişilerde artabileceği belirtilmektedir. Ayrıca bu parazitin görülme sıklığının yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir (Bonnar ve diğerleri 1993).

Akarların hareketi, 16 saatte yaklaşık 1-8 cm'lik bir hareketle sınırlıdır ve tüm evrim biçimlerinin negatif fototaksis (ışıktan tepki) sergilediği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, ısıya ve kurumaya karşı direncin düşük olduğu bulunmuştur. *Demodex* folliculorum her zaman kıl folikülünün arkasında ve altında bulunur ve hücre duvarını hançer şeklinde bir keliser ile delerek foliküler epitel hücrelerinin içeriği ile beslenir (Yolasığmaz ve Budak, 2007b).

*Demodex* folliculorum en sık vücuttaki burun derisinin foliküllerinde bulunur ve burun foliküllerinin %50'sinin ve kanat uçlarının enfekte olduğu bildirilir. Kirpiklerin kıl köklerinde 1/10 oranında görülür ve bu kısım burun bölgesinden sonra parazitlerin bulunduğu vücudun en yaygın ikinci bölgesidir. Yüzün diğer kısımları daha düşük insidans oranları bildirmektedir: temporal bölgede 1/23, kaşlarda 1/42 ve frontal bölgede 1/67. Bu parzit, foliküller arasındaki uzun mesafe nedeniyle alt ekstremitelerde bulunmaz. Aşırı ter üretimi aksiller bölgede parazit gelişimini önlediği için bu akarın vücudun bu bölgesinde bulunmadığı bildirilmektedir (Sahn ve Sheridan, 1992).

Yaz sıcaklıklarındaki artışla birlikte bu akarların sayısındaki artış sebum üretimindeki artışa ve buna bağlı olarak yeterli bir yaşam ortamının oluşmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Akarın kafa derisi, kulak kanalı, meme başı, göğüs, interskapiller bölge, köprü, pubis, kalça bölgesi ve önkolda az sayıda bulunduğu bildirilmiştir (Sahn ve Sheridan, 1992).

*Demodex* folliculorum'un patojenitesi hakkındaki tartışmalar halen devam etmektedir. Bazı araştırmacılar, D. Folliculorum’un tek başına hastalığın patogenezinde yer alamayacağını savunmuşlardır. Bu akar sadece saç kökleriyle enfekte dermatite neden olmakla kalmaz, aynı zamanda yağlı ve kirli cilde, saç köklerinde ve yağ bezlerinde bu rahatsızlıklar nedeniyle iltihaplanan sivilcelere, saç dökülmesine ve deriden yapışkan irin sızmasına neden olabilir. Kabuklar, kalınlaşma, kızarıklık, bukleler, keratoz ve epitelyoma gibi cilt rahatsızlıkları oluşabilir. Parazitlerin blefarit, foliküler genişleme, hiperplazi, epitel tabakası döküntüsü, akne vulgaris ve akne rozaseasına neden olabileceği de bildirilmiştir (Unat ve diğerleri,1995).

*Demodex* folliculorum'un akne rosacea patogenezinde rol oynadığı, alerjik ve inflamatuar reaksiyonlara neden olduğu, mekanizmayı bloke ettiği, Staphylococcus aureus gibi çeşitli mikropları taşıdığı ve bunların ciltte yaşamasına ve çoğalmasına neden olduğu rapor edilmiştir (Forton ve Seys, 1993).

*Demodex* spp. özellikle bağışıklık sistemi zayıf olan kişilerde, herhangi bir nedenle steroid kullanan kişilerde, AIDS hastalarında ve ilaç kullanan kişilerde hastalığa neden olabilir. Sağlıksız cilt üzerinde hastalık oluşturmadan yaşayabilen akarın, otoimmün hastalıkların neden olduğu hastalıklara neden olacak kadar çoğalabileceği öne sürülmüştür. Etkenin insan derisinde kalıcı bir parazit olması ve yaşla birlikte prevalansının %100'e yaklaşması paraziter hastalıkların tanısını zorlaştırmaktadır. Rosacea, perioral dermatit, seboreik dermatit, mikropapüler pruritik dermatit, D. Folliculorum yoğunluğunun da önemli olduğu ve bu hastaların spesifik antiinflamatuar ilaçlar üzerindeki ilerlemesini öngördüğü gösterilmiştir (Yolasığmaz ve Budak, 2007b).

Demodikozun klinik belirtilerinin olmadığı ve insanların hastalığı kolayca taşıyabileceği durumlar olabilir. Ancak basit komedonlardan Demodicosis gravis'e kadar aynı klinik duruma sahip vakalar da bulunabilir. Demodekslerin çoğu ön kısmın içe dönük olduğu yaralarda bulunur. Bazen bunların 200 kadarı gruplar halinde bir arada bulunabilir ve ciddi semptomlara neden olabilir. Uzun bir süre boyunca hafif kabarık, yavaş büyüyen bir şişlik de oluşabilir. Ayrıca demodikoz bazı cilt hastalıklarına eşlik eder ve hastalığı ağırlaştırır. Hastalık en sık saçlı derinin kıl foliküllerinde ve derinin yağ bezlerinde görülür. Özellikle burun, burun kanatları ve ağız çevresi sıklıkla etkilenir. Nadiren alın, gözler, kulaklar başta,olmak üzere, nadiren de yüz dışında vücudun başka yerlerinde de oluşabilir (Daldal ve diğerleri, 2007).

*Demodex* türleri yağlı yiyecekler tüketen kişilerde bulunur. *Demodex* folliculorum kıl foliküllerinin infundibular bölgesinde bulunurken, D. brevis yağ bezi ve kanalının altında bulunur. Akarın doğrudan hasarlı dokuda bulunduğuna ve dermise derinlemesine nüfuz etmediğine inanılmaktadır. Dev hücreler zararlı bakterilere karşı değil, parazitlere karşı gelişir. Bu durumda *Demodex*'in varlığı lezyonun hastalığını ikinci bir şekilde etkilemektedir. Demodikoz semptomlarına neden olan patolojik mekanizmalar şu şekilde sınıflandırılabilir:

* Akarlar ve reaktif keratinizasyon veya epitel hiperplazisi nedeniyle foliküllerin ve sebum kanallarının tıkanması (mekanik blokaj),
* *Demodex*'in bakteriyel ve büyüme enfeksiyonları için bir vektör olarak rolü,
* Akarların kitin tabakasına heterogranülomatöz reaksiyonlar,
* Akar ve artık ürünlerine konakçı humoral ve hücresel bağışıklık tepkilerinin uyarılması,

Primer demodikozun etiyolojisinde en önemli faktör D. folliculorum'dur. Yüzün T bölgesinde eritematöz pullu döküntü görülür. Döküntü, derinin %8-15'ini kaplayan sağlam deri üzerinde pullu bir döküntü olarak başlar. Eritem papülopüstüler görünümden önce gelir ve tedaviden sonra düzelir. Demodikozun ikinci nedeni D. brevis'tir. Elmacık kemiklerinde papülopüstüler döküntü ile karakterizedir. Lezyonun bulunduğu ciltte büyür ve genellikle yüzün %30-40'ını kaplar. Birçok hasta için sorun yaz aylarında daha da kötüleşiyor (Daldal ve diğerleri, 2007).

*Demodex*'in birincil ve ikincil demodikoz dışında bazı nadir hastalıkların durumunu ağırlaştırdığına inanılmaktadır. Bu hastalıkların başlıca belirtileri rosacea, blefarit, pityriasis folliculorum, perioral dermatit, Grovers hastalığı, eozinofilik folikülit ve püstüler folikülit olarak tanımlanmaktadır. Kemoterapi alan bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda ve AIDS hastalarında deri lezyonları ile *Demodex* arasında bir ilişki gözlenmiştir (Daldal ve diğerleri, 2007).

**2.1.3.3 Taksonomi**

*Demodex* cinsi, Arachnida sınıfına, Acari alt sınıfına ve Trombidiformes takımına bağlı olan Demodicidae familyasında sınıflandırılmaktadır. Bu akarlar, zorunlu ektoparazitler olarak tanımlanır ve konak özgüllükleri oldukça yüksektir (Nutting, 1976).

Taksonomik sıralama şu şekildedir:

* Alem: Animalia
* Şube: Arthropoda
* Sınıf: Arachnida
* Alt sınıf: Acari
* Takım: Trombidiformes
* Familya: Demodicidae
* Cins: *Demodex*
* Türler: D. folliculorum, D. brevis, D. canis, vb.

Morfolojik benzerlikler nedeniyle moleküler yöntemler *Demodex* türlerinin sınıflandırılmasında büyük önem kazanmıştır. Özellikle 18S rRNA, COI (cytochrome oxidase I) ve ITS (internal transcribed spacer) bölgeleri, tür düzeyinde ayrımda yaygın olarak kullanılmaktadır (Zhao ve diğerleri, 2013). Moleküler çalışmalar, insanlarda bilinen iki tür dışında başka potansiyel türlerin var olabileceğine de işaret etmektedir.

*Demodex* türleri genellikle yüksek konak özgüllük gösterir. Örneğin, *Demodex* canis sadece köpeklerde bulunurken, D. folliculorum ve D. brevis sadece insan konakçılarda bulunur. Filogenetik analizler bu türlerin konakla birlikte evrimleştiğini ve ortak atadan türediğini göstermektedir (Palopoli ve diğerleri, 2015).

**2.1.4. Uyuz (*Sarcoptes Scabiei*)**

Sarcoptes scabiei, hem insanlarda hem de hayvanlarda kaşıntı, kızarıklık ve deri döküntülerine yol açan, zorunlu ektoparazitik bir akardır. Neden olduğu hastalık olan uyuz (*scabies*), özellikle kalabalık yaşam koşullarında yaygınlık göstermektedir. Parazitin doğru tanımlanması, hem insan sağlığı hem de veterinerlik açısından önemlidir (Arlian ve diğerleri, 1989; Walton ve Currie, 2007).

Uyuz (Sarcoptes Scabiei), Hominis ailesinin neden olduğu kaşıntılı bir ektoparazit hastalığıdır (Aydoğan, 1988) Ailede kaşıntı ve polimorfik döküntüler eşlik ediyorsa, geceleri sıcakla birlikte kaşıntı artıyorsa tanı olarak akla gelmelidir. Hastalık, nedeni ilk olarak 1687'de Bonomo tarafından ortaya çıkarılmış ve insanları erken yaşlardan itibaren etkiledi belirtilmiştir (Burgess, 1994). Bu faktörün isimlendirilmesi Yunanca sarcopt ve uyuz sarx (et), koptein (kesme) ve uyuz (tırmalama) kelimeleri kullanılarak yapılmıştır (Burgess, 1994).

**2.1.4.1. Morfoloji**

Sarcoptes scabiei, oval ve yassı yapıya sahip mikroskobik bir akardır. Dişiler yaklaşık 0.3–0.5 mm uzunluğundayken erkekler daha küçüktür. Vücutları, dorsalde dikenimsi çıkıntılarla kaplıdır ve sekiz kısa bacağa sahiptir. Ön bacakların uçlarında emici yapılar (pedicel) bulunur ve bu, morfolojik olarak tanımlamada kullanılır (Arlian ve Morgan, 2017).

Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluk, yetersiz beslenme, evsizlik ve kötü hijyen nedeniyle uyuz prevalansı diğer bölgelere göre daha yüksektir (Hengge ve diğerleri, 2006). Gelişmekte olan ülkelerden Kuzey Hindistan'da yapılan bir araştırmada 1275 hanehalkı üyesinin %45,3'ünde uyuz olduğu, uyuzun tüm cilt hastalıklarının %4,4'ünü oluşturduğu belirlendi (Matthews ve diğerleri, 2021). Nijerya'da yapılan bir araştırmada, bir eğitim hastanesinin pediatri servisindeki hastaların %13,5'inde uyuz olduğu bildirilirken, Malezya'daki bir bakımevinde 10-12 yaş arası 120 çocuğun %46'sında uyuz tespit edilmiştir (Emodi ve diğerleri, 2010). Gelişmiş ülkelerde uyuz görülme sıklığı az gelişmiş ülkelere göre daha düşük olmasına rağmen, son yıllarda yapılan araştırmalar gelişmiş ülkelerde de uyuz görülme sıklığının arttığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde uyuz vakalarındaki artış, uyuz prevalansının yüksek olduğu ülkelerden mülteci ve sığınmacıların göç etmesiyle ilişkilidir (Gaspard ve diğerleri, 2012). Türkiye'de 2020 yılında yapılan bir araştırmada 2014-2019 yılları arasında her yıl klinikte uyuz tanısı alan hasta sayısı 57, 34, 6, 25, 186 ve 805 olarak belirlenmiştir. 2018'de 2017'ye göre neredeyse 7 kat daha fazla; 2019 yılında 2017 yılına göre 30 kat artış gözlenmiştir. Uyuz hastalarının %2,94'ünün sığınmacı olduğu bildirilmektedir (Özden ve diğerleri, 2020).

**2.1.4.2. Biyoloji**

Uyuz ılıman bölgelerde daha az, tropikal bölgelerde daha yaygındır. Bununla birlikte, orta enlem ülkelerinde yapılan çalışmalar, uyuzların kış aylarında, yaza göre daha fazla görülme olasılığının olduğunu bildirmiştir (Mimouni ve diğerleri, 2003).

Bulaş; genellikle en az 15-20 dakika içinde ten tene temasla ortaya çıkar. Uyuz konakçının içinden geçer ve vücut ısısına ve kokusuna tepki verir. Bir yetişkin dişi veya birkaç canlı, hastalığın doğrudan cilt teması yoluyla bulaşması için yeterlidir. 15 ila 44 yaş arasındaki enfeksiyonun en yaygın nedenlerinden biri cinsiyettir ve buna genellikle cinsel yolla bulaşan diğer hastalıklar da eşlik eder. Uyuzun daha az oranda kontamine giysi, giysi, yatak takımı ve havlu gibi taşıyıcılarla da bulaşabileceği bildirildi. Uyuzun oda sıcaklığında 36 saat, aşırı sıcak ve soğuk koşullarda ise 7 güne kadar hayatta kalabilmesi, cansız varlıklara da bulaşmasını mümkün kılmaktadır. Enfekte hasta odalarındaki halı ve mobilyalardan alınan toz örneklerinde canlı sarkoid tespit edildi ve metrekare başına canlı veya ölü sarkoidlere rastlandı. 37 hastanın yüzde 44'ünde ağırlıklı olarak yatak odası, halı, yatak, kanepe ve sandalyelerde canlı lahitlere rastlandığı belirtilmiştir. (Arlian ve diğerleri, 1988).

**2.1.4.3. Taksonomi**

Sarcoptes scabiei, Arachnida sınıfına bağlı Acari alt sınıfında yer alır. Aynı zamanda Sarcoptiformes takımının bir üyesidir ve Sarcoptidae familyasında sınıflandırılır. Bu akar, konak üzerinde yaşam döngüsünü tamamlayan ve konak özgüllüğü gösteren bir türdür (Kumar ve diğerleri, 2018).

* Alem: Animalia
* Şube: Arthropoda
* Sınıf: Arachnida
* Alt sınıf: Acari
* Takım: Sarcoptiformes
* Familya: Sarcoptidae
* Cins: Sarcoptes
* Tür: Sarcoptes scabiei

Morfolojik olarak birbirine çok benzeyen S. scabiei varyantları, moleküler teknikler yardımıyla ayırt edilebilmektedir. Özellikle COI (cytochrome oxidase I) ve ITS-2 (Internal Transcribed Spacer 2) gen bölgeleri, filogenetik çalışmalar ve varyant ayrımında kullanılır. Moleküler analizler, insan ve hayvan varyantları arasında genetik farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur (Zhao ve diğerleri, 2011; Fraser ve diğerleri,2016).

S. scabiei’nin farklı hayvan türlerine uyum sağlamış çeşitli varyantları mevcuttur (örn. var. hominis, var. canis, var. suis). Her ne kadar konak özgüllüğü yüksek olsa da zoonotik geçişler nadiren rapor edilmiştir. Özellikle köpekten insana bulaş olasılığı düşük ama mümkündür (Walton ve diğerleri, 2007).

**2.1.5. Bit (*Pediculus*)**

Bitler, insan ve hayvanlarda zorunlu ektoparazit olarak yaşayan, kan emici veya keratin dokularla beslenen kanatsız böceklerdir. Özellikle insanlarda baş biti (*Pediculus* humanis capitis), vücut biti (*Pediculus* humanus corporis) ve kasık biti (Pthirus pubis) gibi türlerle halk sağlığını tehdit eden türleri bulunmaktadır. Bu parazitler, yalnızca konak üzerinde yaşayabilmeleri nedeniyle yüksek konak özgüllüğü sergilerler (Dik, 2020; Durden ve Musser, 1994; Light ve diğerleri, 2010).

**2.1.5.1. Morfoloji**

Bitler küçük boyutlu (1–4 mm), kanatsız, yassı vücut yapısına sahip böceklerdir. Vücutları üç bölümden oluşur: baş, göğüs ve karın. Antenler genellikle kısa ve 3–5 segmentlidir. Ayaklar, özellikle Anoplura türlerinde, konağın tüy veya saçına sıkıca tutunmayı sağlayacak şekilde pençelidir. Ağız parçaları türlere göre farklılık gösterir:

* Anoplura: Kan emici, delici-sokucu ağız yapısı
* Mallophaga: Çiğneyici ağız yapısı

İnsan bitleri morfolojik olarak kolay ayırt edilebilen özellikler taşır. Örneğin, Pthirus pubis daha kısa ve daha geniştir, yengeç biçiminde görünür (Bhat ve diğerleri, 2017).

**2.1.5.2. Biyoloji**

Bitlerin tamamı obligat (zorunlu) ektoparazittir. Yaşam döngüleri yumurta (sirke), nimf ve erişkin olmak üzere üç evreden oluşur. Yumurtalar saça veya tüy yapısına yapışır. Gelişim süreci yaklaşık 2–3 hafta sürer ve tüm evreler konak üzerinde geçer.

İnsan biti türlerinin her biri belirli vücut bölgelerinde yaşar:

* P. h. capitis: Saçlı deri
* P. h. corporis: Giysiler ve vücut
* P. pubis: Genital bölge ve kasık kılları

Bitler, Rickettsia prowazekii, Bartonella quintana ve Borrelia recurrentis gibi etkenleri taşıyarak hastalık yayabilir (Roux ve Raoult, 1999).

Hem çiğneme hem de kan emici bitlerin yarı metabolik bir yaşam döngüsü vardır. Yumurtadan çıkan nimfler küçük bir yapıya ve daha az kitinizasyona sahiptir. Bit gelişiminin tüm aşamaları konakçıdadır ve konakçıdan ayrıldıklarında kısa sürede ölürler. Yumurta 4 saat boyunca 45 ° C'nin üzerindeki ısıya maruz kalırsa, nimf yumurtadan çıkamaz. Bitler 3 larva aşamasından geçtikten sonra olgunlaşır. Gömlek değişimi hormonlar sayesinde gerçekleşir (Durden, 2009).

**2.1.5.3. Taksonomi**

Bitler, Insecta (Böcekler) sınıfında yer alan ve tamamen parazitik yaşam süren Phthiraptera takımına aittir. Bu takım, kan emici (Anoplura) ve çiğneyici (Mallophaga: Ischnocera ve Amblycera) alt takımlara ayrılır. Anoplura alt takımı yalnızca memelilerde bulunurken, Mallophaga ise hem kuşlarda hem memelilerde görülür.

Taksonomik sıralama:

* Alem: Animalia
* Şube: Arthropoda
* Sınıf: Insecta
* Takım: Phthiraptera
  + Alt takımlar: Anoplura (kan emici bitler), Ischnocera ve Amblycera (çiğneyici bitler)

İnsanda parazitlenen türler genellikle Anoplura alt takımı içindedir. Başlıca türler:

* P.humanis capitis (baş biti)
* *Pediculus* humanus corporis (vücut biti)
* Pthirus pubis (kasık biti)

Morfolojik olarak ayırt edilmesi zor olan tür veya alt türlerin tespiti için moleküler yöntemler büyük önem taşır. Özellikle mitokondriyal COI (cytochrome oxidase I) geni ve 12S/16S rRNA dizileri, insan biti türlerinin evrimi ve çeşitliliği üzerine bilgiler sunmuştur. Bu sayede baş ve vücut bitinin genetik olarak oldukça yakın, hatta bazı araştırmalarda aynı türün ekotipi olduğu gösterilmiştir (Leo ve diğerleri, 2005; Light ve diğerleri, 2008).

**2.1.6. Miyaz Sinekleri (*Dipter*)**

Miyazis, insan ve hayvanların canlı dokularında, bazı çift kanatlı sinek türlerinin larvalarının gelişmesiyle ortaya çıkan paraziter bir enfestasyon türüdür. Bu enfestasyona neden olan sinek türleri, özellikle sağlık alanında ve veterinerlikte önemli bir sorun teşkil etmektedir. *Miyazis* etkeni olan sinekler, genellikle Calliphoridae, Sarcophagidae, Oestridae ve Cuterebridae familyaları içerisinde yer almaktadır (Zumpt, 1965).

**2.1.6.1. Morfoloji**

*Miyazis* etkeni sineklerin morfolojisi türden türe değişse de bazı genel özellikler taşır:

Ergin bireylerde:

* + İki kanatlıdırlar (arka kanatlar halterlere dönüşmüştür).
  + Antenleri kısa veya tüysü olabilir.
  + Genellikle metalik yeşil, mavi veya gri renklidirler (özellikle Calliphoridae familyasında).
  + Ağız parçaları emici veya lapalayıcı tiptedir (kan emici değildirler, larvalar dokuya zarar verir).

Larvalar (miyazise neden olan evre):

* + Ayaksız, solucansı görünümlüdür.
  + Vücutları konik, segmentli ve ağız kısımları kancalıdır.
  + Posterior spiraküller tür teşhisinde önemlidir.
  + Larvalar genellikle dokuya nüfuz eder ve canlı veya nekrotik dokuda beslenir.

Özellikle Dermatobia hominis larvaları, deride kendine ait bir solunum deliği bırakarak derin dokulara gömülürken, Oestrus ovis gibi türler burun boşluğuna yumurta bırakabilir (Colwell ve diğerleri, 2006).

**2.1.6.2. Biyoloji**

Miyazis etkeni sineklerin yaşam döngüsü genellikle yumurta, larva, pupa ve ergin evrelerinden oluşur. Larvalar, enfekte konağın canlı ya da ölü dokularında gelişir. Türüne göre *miyazis* oluşum şekli değişiklik gösterir:

* + Zorunlu (obligat) miyazis: Larvalar yalnızca canlı dokuda gelişebilir (örn. Cochliomyia hominivorax, Chrysomya bezziana).
  + Fakültatif miyazis: Larvalar hem nekrotik hem de canlı dokuda gelişebilir (örn. Lucilia sericata).
  + Kazara (akidental) miyazis: İnsanlar yanlışlıkla larvaları alır (örn. Eristalis tenax gibi arı sineği larvaları, bağırsakta geçici enfestasyona neden olabilir).

Bazı türler larvalarını doğrudan konağa bırakırken, bazıları yumurtalarını çevresel yüzeylere bırakır. Örneğin Wohlfahrtia magnifica dişileri, larvalarını doğrudan açık yaralara bırakır (Sukontason ve diğerleri, 2005).

Miyazis, tropikal ve subtropikal bölgelerde daha yaygındır. Hayvancılıkla uğraşan toplumlarda hem ekonomik hem de zoonotik etkileri büyüktür. İnsanlarda ise genellikle:

* + Dermal *miyazis* (cilt altı),
  + Nazal miyazis,
  + Oküler miyazis,
  + İntestinal *miyazis* gibi formlarda görülür.

Özellikle Lucilia sericata larvaları modern tıpta “larval terapi” amacıyla da kullanılır; bu uygulamada larvalar nekrotik dokuları temizlemek için klinik ortama sokulur (Sherman, 2003).

**2.1.6.3. Taksonomi**

*Miyazis* etkeni sinekler, Diptera takımı altında farklı familyalara aittir. En yaygın olarak karşılaşılan *miyazis* sinekleri ve taksonomik konumları aşağıda listelenmiştir:

Genel Taksonomi:

* Alem: Animalia
* Şube: Arthropoda
* Sınıf: Insecta
* Takım: Diptera (çift kanatlılar)
* Alt takım: Brachycera
* Infra takım: Muscomorpha
* Öne çıkan familyalar:
* Calliphoridae (ör. Cochliomyia hominivorax, Chrysomya bezziana)
* Sarcophagidae (ör. Wohlfahrtia magnifica)
* Oestridae (ör. Oestrus ovis, Dermatobia hominis)
* Cuterebridae (özellikle kemirgenlerde)

Her familya farklı yaşam döngüsüne ve enfestasyon tipine sahiptir. Örneğin, C. hominivorax obligat miyazis etkeni iken, Lucilia sericata gibi türler fakultatiftir (Wall ve Shearer, 1997).

**2.2. Dünyada Ektoparazitler ile İlgili Yapılmış Çalışmalar**

Ektoparazitlerle ilgili dünya çapında yapılan çalışmalar, bu parazitlerin prevalansının yaş, hijyen koşulları, sosyoekonomik durum ve tedavi yaklaşımına göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Uyuz ve bit gibi bulaşıcı ektoparazitlerin kontrolünde bireysel değil toplu tedavi yaklaşımları daha başarılı sonuçlar vermektedir. *Demodex* ve myiasis gibi parazitlerde ise yaş, cilt tipi ve coğrafi koşullar etkili faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgular doğrultusunda, etkili ektoparazit kontrolü için toplum temelli tedavi ve bilinçlendirme programlarının artırılması önerilmektedir.

*Demodex* akarlarının yaygınlığı yaşla birlikte artmakta ve özellikle göz kenarı foliküllerinde yoğunlaşmaktadır. Polonya’da yapılan bir çalışmada, dermatoloji hastalarının %46,6’sında *Demodex* saptanmış ve yaş ilerledikçe bu oranın arttığı tespit edilmiştir (Rychlik, 2024). Ayrıca *Demodex*’in rozasea, akne ve blefarit gibi cilt hastalıklarıyla ilişkili olduğu rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmada, ileri yaş gruplarında *Demodex* kolonizasyonunun %100’e kadar çıktığı gözlenmiştir (Zhao ve diğerleri, 2011).

Okul çağı çocuklarında sık görülen baş biti enfestasyonu, çeşitli sosyoekonomik ve çevresel faktörlerle ilişkilidir. İran’da yapılan bir çalışmada 2014–2018 yılları arasında pediküloz prevalansı %1,7’den %3,42’ye yükselmiştir (Sharifi-Rad ve diğerleri, 2020). Dünya genelinde, baş bitine karşı yaygın kullanılan permetrin gibi pyrethroid grubu ilaçlara karşı direnç oranı %77’ye kadar ulaşmıştır (Durand ve diğerleri, 2012).

Uyuz hastalığı tedavisinde bireysel değil, tüm ev halkını kapsayan yaklaşımlar daha etkili bulunmuştur. Gabon’da yürütülen bir çalışmada, sadece bireye uygulanan tedavi sonrası kür oranı %59 iken, tüm ev halkına uygulandığında bu oran %73’e çıkmıştır (Matthewman ve diğerleri, 2020). Hindistan’da yapılan randomize kontrollü bir çalışmada ise ivermektin içeren kitlesel tedavi uygulamaları sayesinde uyuz oranında belirgin azalma sağlanmıştır (Romani ve diğerleri, 2015). Bu çalışmalarda ivermektin tedavisinin güvenli olduğu ve ciddi yan etkilere yol açmadığı da bildirilmiştir.

Myiasis, tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygın olarak görülen, sinek larvalarının neden olduğu enfestasyonlardır. 1997–2017 yılları arasında 79 ülkeden bildirilen 464 myiasis olgusu analiz edilmiş; bu olguların çoğu seyahat sonrası gelişmiş, başlıca nazal, oral ve oftalmik formlarda görülmüştür (Francesconi ve Lupi, 2012). Umman’da yürütülen yerel bir çalışmada ise Myiasis vakalarının çoğunun genç yaş grubunda ve erkek bireylerde görüldüğü, evcil hayvan teması ve kötü hijyen koşullarının başlıca risk faktörleri olduğu belirtilmiştir (Almayahi ve diğerleri, 2024).

Pire enfestasyonları insanlarda nispeten daha nadirdir ancak kaşıntı, papüler ürtiker ve ikincil bakteriyel enfeksiyon gibi semptomlara yol açabilir. *Pulex* irritans, nadiren insanı enfeste etmesine rağmen, özellikle hayvanlarla yakın temas sonrası görülebilir. Pirelerin Yersinia pestis gibi patojenleri taşıyabildiği bilinmektedir, ancak bu durum günümüzde nadir olarak gerçekleşmektedir (Bitam ve diğerleri, 2010).

**3. GEREÇ VE YÖNTEM**

**3.1. Gereç**

**3.1.1. Araştırmanın Tipi**

Bu tez, belirli bir konuda gerçekleştirilen nitel, nicel ve karma araştırmaların, ortak yönleri ve ayrılıkları göz önünde bulundurularak derinlemesine analiz edildiği, yeni yorum ve kavramsal yaklaşımların geliştirildiği yorumsal bir sentez çalışmasıdır. Çalışmada, metodolojik bir yaklaşım olan meta-sentez yöntemi benimsenmiş; insanlarda görülen ve hastalığa neden olan ektoparazit türlerine ilişkin araştırmalar incelenmiştir (Çalık ve Sözbilir, 2014; Aspfors ve Fransson, 2015). Uygun bulunan çalışmalar, yöntemsel yapıları ve sonuçları yönünden eleştirel bir biçimde analiz edilerek değerlendirmeye alınmıştır.

**3.1.2. Verilerin Toplanması**

Araştırma kapsamında, konuya dair yayınlara ulaşmak amacıyla çeşitli bilimsel veri tabanlarında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Bu süreçte, aşağıda belirtilen platformlar kullanılmıştır:

* YÖK Ulusal Tez Merkezi
* Google Akademik
* DergiPark
* Web of Science
* PubMed

Tarama işlemi sırasında, çalışmanın kapsadığı parazit türlerinin hem Türkçe hem İngilizce hem de Latince isimleri anahtar kelime olarak kullanılmıştır. Kullanılan terimler arasında; ektoparazit, enfestasyon, bit (*Pediculus*), kene (Ixodia), uyuz (*Scabies*), pire (*Pulex*), *Demodex*, miyaz (Diptera, Myiasis) yer almaktadır.

**3.1.3. Veri Toplama Zaman Aralığı**

Bu çalışmada yer alan veriler, Ekim-Aralık 2023 tarihleri arasında sistematik bir tarama süreciyle toplanmıştır. Taramada herhangi bir başlangıç yılı sınırlaması uygulanmamış; 01 Ocak 2024 tarihinden önce yayımlanmış olan tüm uygun çalışmalar değerlendirmeye alınmıştır.

**3.1.4. Verilerin Dahil Edilme Kriterleri**

Araştırmaya dahil edilecek çalışmalar, aşağıda belirtilen ölçütlere göre seçilmiştir:

* 01 Ocak 2024 öncesinde belirtilen veri tabanlarında yayımlanmış olması,
* Araştırmanın Türkiye sınırları içinde gerçekleştirilmiş olması,
* Tam metnine açık erişim sağlanabiliyor olması,
* İnsanlar üzerinde yürütülmüş çalışmalar olması,
* Yayın dilinin Türkçe veya İngilizce olması.

Ek olarak, dahil edilen çalışmaların kaynakça bölümleri de değerlendirilmiş ve uygunluğu kontrol edilmiştir.

**3.2. Yöntem**

Araştırmanın yöntemsel çerçevesi, nitel içerik analizine dayanan meta-sentez yaklaşımı ile belirlenmiştir. Meta-sentez yöntemi, belirli bir konuya ilişkin farklı bağımsız araştırmaların bulgularını bütüncül bir şekilde ele alarak analiz eder ve yorumlar (Çalık ve Sözbilir, 2014). Meta-sentez yaklaşımı, daha önce yürütülmüş olan nitel veya nicel araştırmalardan elde edilen bulguların sistemli biçimde incelenmesi, bir araya getirilerek yorumlanması ve derinlemesine analiz edilmesini sağlayan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem aracılığıyla belirli bir konu kapsamlı biçimde ele alınır, ilgili çalışmalar arasında bağ kurularak anlamlı bir bütün oluşturulur. Meta-sentez, mevcut araştırmaları farklı yönlerden değerlendirme ve yeni bir bakış açısı kazandırma fırsatı sunar. Bu doğrultuda, bu çalışmada insanlarda hastalık yapan/yaşayan ektoparazitler konusunda yapılan önceki araştırmaların bulguları derlenmiş, bütüncül bir perspektifle ele alınarak yeniden yorumlanmış ve sentezlenmiştir.

Bu yöntem sağlık bilimlerinde yaygın olarak tercih edilmekle birlikte, araştırma konusuna özgü kısıtlamalar içermez (Padgett, 2016). Meta-sentez süreci, verilerin sistematik ve güvenilir biçimde toplanmasını ve analiz edilmesini sağlayan çeşitli aşamalardan oluşmaktadır (Aspfors ve Fransson, 2015).

Bu aşamalar şunlardır:

1. Araştırma sorularının belirlenmesi

2. Konuya uygun literatür taramasının yapılması

3. Uygunluk/hariç tutma ölçütlerinin uygulanması

4. Metodolojik değerlendirmenin yapılması

5. Kalite analizinin gerçekleştirilmesi

6. Bulguların sentezlenmesi

**3.2.1. Araştırma Soruları**

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

* Türkiye'de ektoparazitler ve bu grupta yer alan türler üzerine kaç çalışma yapılmıştır?
* Bu çalışmaların kaç tanesi, insanlarda görülen türleri konu edinmektedir?
* En sık ve en az incelenmiş ektoparazit türleri hangileridir?
* Araştırmaların coğrafi (bölge/şehir) ve kurumsal dağılımları nasıldır?
* Kullanılan yöntemler nelerdir?
* Çalışmaların sonuçları benzerlik göstermekte midir?
* Çalışmalar arasında ortak temalar nelerdir?

**3.2.2. Tarama Stratejisi**

Literatür taramasında, belirlenen anahtar kelimelerle (ektoparazit, enfestasyon, bit/*Pediculus*, kene/*İxodia*, uyuz/*scabies*, pire/*Pulex*, *Demodex*, miyaz/diptera/myiasis) veri tabanlarında sistematik bir arama gerçekleştirilmiştir. Arama motorları olarak YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, DergiPark, Web of Science ve PubMed kullanılmıştır. Tarama süreci Ekim-Aralık 2023 tarihleri arasında yürütülmüş ve 01 Ocak 2024 öncesinde yayımlanan tüm uygun çalışmalar incelenmiştir.

**3.2.3. Çalışmaların Seçimi**

Yinelenen yayınları elemek amacıyla başlık, özet ve tam metinler üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Seçim süreci, iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiş ve görüş ayrılığı yaşanan durumlarda ortak oturumla uzlaşı sağlanmıştır. Seçim sürecinin şeffaf bir şekilde gösterilmesi amacıyla, uygun ve dışlanan çalışmaları ve dışlama nedenlerini içeren bir PRISMA akış diyagramı (Şekil 1) oluşturulmuştur. PRISMA şeması, sistematik derlemelerin raporlanma kalitesini artıran bir araç olarak kullanılmaktadır (Kurnaz ve Karaçam, 2022).

**3.2.4. Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Meta-senteze dahil edilen çalışmaların metodolojik güvenilirliği, Joanna Briggs Institute (JBI) tarafından geliştirilen “kritik değerlendirme kontrol listeleri” ile analiz edilmiştir (Munn ve diğerleri, 2014).

* Vaka kontrol çalışmaları için 10,
* Analitik kesitsel çalışmalar için 8 sorudan oluşan kontrol listeleri uygulanmıştır. Yanıtlar “Evet, Hayır, Belirsiz, Uygulanmaz” şeklinde sınıflandırılmıştır.

Değerlendirme sonucu:

* %50'nin altı: vasat,
* %51–80 arası: orta,
* %80 üzeri: iyi kalite olarak derecelendirilmiştir.

Bu analiz, elde edilen sonuçların geçerliliği ve güvenilirliğinin sağlanması açısından önemli görülmüştür. Kalite analizi sonrası çalışmadan hariç tutulan yayın bulunmamaktadır. Kalite analizine ilişkin tablolar EK 2’de sunulmuştur.

**3.2.5. Verilerin Sentezlenmesi**

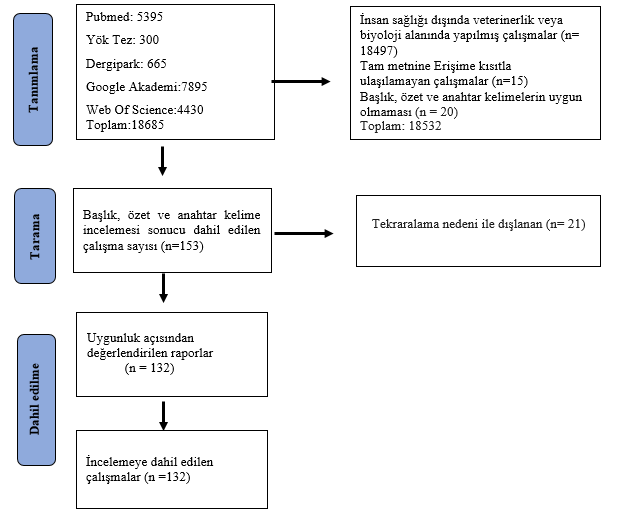
Gerçekleştirilen bu çalışma, insanlarda hastalık yapan/yaşayan ektoparazitlerle ilgili Türkiye'de yapılmış araştırmaların kapsamlı bir meta-sentezini sunmaktadır. Literatürdeki mevcut bilgi birikimini sistematik bir biçimde değerlendirmeyi amaçlayan bu inceleme, ektoparazitoloji alanındaki temel eğilimleri ve odak noktalarını ortaya koymaktadır. Veri sentezleme aşamasında, çalışmaya dâhil edilen araştırmaları sistematik biçimde değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından bir Excel tablosu şeklinde codebook oluşturulmuştur. Bu codebook’ta; araştırma adı, yazar adı, yayın yılı, çalışma deseni, parazit türü, yayın türü, bilim dalı, yayın yeri ve araştırmanın yapıldığı şehire ilişkin sütunlar yer almıştır. Her bir çalışma bu başlıklar doğrultusunda tek tek incelenmiş ve elde edilen veriler ilgili alanlara titizlikle işlenmiştir.

Tüm çalışmaların incelenip codebook’a aktarılmasının ardından veri analiz sürecine geçilmiştir. Bu kapsamda, araştırmanın birinci alt problemine yönelik olarak; codebook’ta yer alan veriler doğrultusunda değişkenlere ilişkin dağılımlar frekans analizi ile değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar grafiksel olarak görselleştirilmiştir.

Daha sonra araştırmaya dahil edilen çalışmalar, MaxQDA 2024 Pro programı kullanılarak nitel içerik analizi metodolojisi doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu analitik süreçte, her bir çalışmanın detaylı bir şekilde okunmasıyla, araştırma bulguları, sonuçları ve anahtar kelimeleri dikkatle ayrıştırılmıştır. İçerik analizi neticesinde, çalışmalarda ele alınan konuların en alt düzeyde temsil edildiği noktalar belirlenerek kodlar oluşturulmuştur. Bu aşamada, literatürdeki her bir veri parçasının özgün bir kavramsal etiketle eşleştirilmesi sağlanmıştır. Ardından, birbirine benzeyen kodlar bir araya getirilerek ortak isimler verilmiş ve daha üst düzeyde kategoriler oluşturulmuştur. Bu süreç, araştırma konularının derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır. Oluşturulan bu kategoriler de tekrar gözden geçirilerek, literatürdeki en geniş ve kapsayıcı temalar belirlenmiştir.

**4. BULGULAR**

Şekil 1’de sunulan PRISMA akış şeması, yapılan literatür taramasının sistematik ve şeffaf bir şekilde yürütüldüğünü göstermektedir. İlk aşamada PubMed’den 5395, YÖK Tez Merkezi’nden 300, Dergipark’tan 665, Google Akademi’den 7895 ve Web of Science’dan 4430 olmak üzere toplam 18685’e yakın kaynak tarandı. Daha sonra insan sağlığı kapsamı dışında kalan veterinerlik veya biyoloji alanındaki 18.532 çalışma ile tam metnine ulaşılamayan 15 çalışma ve başlık, özet ya da anahtar kelime kriterlerine uymayan 16 çalışma elenmiştir. Tarama sonucunda tekrar eden araştırmaların seçimi başlık, özet ve tam metne göre yapılan incelemeler sonucunda 153 çalışma belirlenmiştir. Duplikasyon kontrolü sonrası 21 çalışma daha çıkarılmış ve toplam 132 çalışma araştırma kapsamında meta-senez yöntemiyle incelenmiştir.



**Şekil 1.** PRISMA akış şeması.

**4.1. Meta-senteze Dahil Edilen Çalışmalar ve Özellikleri**

Taranan tüm çalışmaların sayısı, uygun olanlar ve çalışmaya dahil edilenler ile dışlanan çalışmalar PRISMA akış şemasında gösterilmiştir (Şekil 1). İncelemeye dahil edilen 132 çalışmanın, 106 tanesi makale, 26 tanesi de tez çalışmasıdır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların listesi EK1 de yer almaktadır. Bu tabloda çalışmaların künyelerine ilişkin detaylara değinilmiştir. Sırasıyla; araştırmanın adı, yazarları, yayın yılı, çalışma deseni, parazit türü, yayın türü, anabilim dalı, yayın yeri ve çalışmanın yapıldığı şehir belirtilmiştir; çalışmalar yayın yılına göre sıralanmıştır.

İlk bölümde araştırmaya dahil edilen çalışmaların yayın yılına, çalışma desenine, ektoparazit türlerine, yayın türüne, anabilim dallarına, yayınlandığı yere ve araştırmaların yapıldığı illere yönelik yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular tablolar ve şekillerle sunularak yorumlanmıştır.

**4.1.1.** **Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayın Yılına Göre Dağılımı**

Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; en fazla yayının 2020 yılında yapıldığı (n=13, %9.8), onu n=11(%8.3) 2019 yılı ve 2014 yılları n=10 (%7.6) yayınla izlemekte, 2022 ve 2017 yılları n=9 (%7.6) ile üçüncü sırada yer almaktadır. Çoktan aza doğru sırasıyla 2023-2018-2011 ve 2010 yılları n=7 (%5.3), 2021-2015 ve 2013 yıllları n=6 ( %4.5), 2016-2006 ve 2004 yılları n=5 (%3.8), 2012 yılı n=4, (%3), 20059-2008 ve 2007 yılları yılı n=3 (%2.3) şeklinde olup, 2000 yılı ve öncesinde 1’er (%0.8) çalışma yayınlandığı tespit edilmiştir.

**Şekil 2.** İncelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı.

**4.1.2. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Çalışma Desenine Göre Dağılımı**

Aşağıdaki şekilde sunulan ilgili çalışmaların türlerine göre dağılımı, analitik‑vaka kontrol ve analitik‑kesitsel desenlerin ektoparazitoloji literatüründe nasıl bir ağırlık taşıdığını ortaya koymaktadır. Toplam 132 çalışmanın %66.7’si (n=88) analitik‑kesitsel, %33.3’ü (n=44) analitik‑vaka kontrol deseniyle gerçekleştirilmiştir. Analitik-vaka kontrol çalışmalarının tamamı *Demodex* türündeki çalışmalarda uygulanmıştır.

**Şekil 3.** Çalışma desenine göre dağılım.

**4.1.3. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Ektoparazit Türüne Göre Dağılımı**

Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda ektoparazit türleri değerlendirildiğinde; en çok incelenen türün *Demodex* olduğu (%55, n=72) bunu *Pediculus* (%20, n=27), İxodida (%18, n=24), *Scabies* (%3, n=4), *Pediculus* ve *Scabies* birlikte (%2, n=3), *Pediculus* ve *Pulex* birlikte (%1, n=1) ile miyaz sinekleri (%1, n=1) olduğu tespit edilmiştir.

**Şekil 4**. İncelenen çalışmaların ektoparazit türlerine göre dağılımı.

**4.1.4.** **Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayın Türüne Göre Dağılımı**

Tablo 2’de görüldüğü gibi çalışmaların 106 tanesi makale, 26 tanesi ise tezdir. Ektoparazitlerle ilgili yapılan çalışmaların %80.3’i (n=106) bilimsel araştırma kapsamında %10,6’sı (n=14) uzmanlık tez çalışması olarak, %6.1’i (n=8) yüksek lisans tez çalışması ve %3’ünün (n=4) doktora tez çalışması olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** Dahil edilen çalışmaların türlerine göre dağılımı.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Çalışma türü** |  | **Çalışma Sayısı** |
| Makale |  | 106 |
| Tez |  |  |
|  | Uzmanlık Tezi | 14 |
|  | Doktora Tezi | 4 |
|  | Yüksek Lisans Tezi | 8 |
| **Toplam** |  | 132 |

**4.1.5. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Anabilim Dalına Göre Dağılımı**

Şekil 2’de görüldüğü gibi çalışmaların %30.3’ü (n=40) Parazitoloji, %18.2’si (n=25) Dermatoloji, %15.9’u (n=21) Mikrobiyoloji, %7.6’sı (n=10) Enfeksiyon Hastalıkları ve %5.3’ü (n=7) Çacuk Sağlığı ve Hastalıkları ve %4.5’i (n=6 Biyoloji anabilim dallarında yapılmıştır. %3 (n=4) çalışma Acil Tıp, Göz Hastalıklar ve Halk Sağlığı, %2.3 (n=3) çalışma Endokrin, %1.5 (n=2) çalışma ise Aile Hekimliği ve Sağlık MYO dallarında gerçekleştirilmiştir. Hastalıklar, Fizyoloji, Göğüs Hastalıkları, Kardiyoloji ve Psikiyatri anabilim dallarında ise %0.8 (n=1) çalışma yapılmıştır.

**Şekil 5.** Çalışmaların anabilim dalına göre dağılımı.

**4.1.6. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Anabilim Dallarına Göre Parazit Türleri**

Anabilim dallarının hangi parazit türü ile ilgili çalışmalar yürüttüğü incelendiğinde, en fazla çalışmanın yapıldığı Parazitoloji anabilim dalında %52.5 (n=21), Dermotoloji anabilim dalında %91.7’si (n=22) ve Mikrobiyoloji anabilim dalında %52.4’ü (n=11) *Demodex* parazit türü ile ilgili çalışmalardır. Enfeksiyon Hastalıkları (%70, n=7), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (%71.4, n=5), Acil Tıp (%100, n=4) anabilim dallarında kene türünün daha fazla çalışıldığı görülmüştür. Endokrin, Fizyoloji, Göz Hastalıkları, Kardiyoloji, Psikiyatri ve Göğüs Hastalıkları anabilim dallarında yapılan çalışmaların tamamında *Demodex* türü çalışılmıştır.

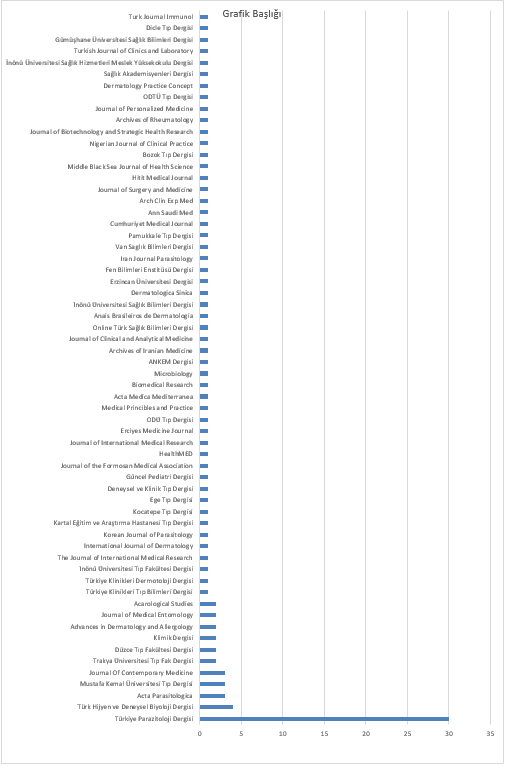
**Şekil 6.** Anabilim dallarına göre parazit türleri dağılımı.

**4.1.7. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yayınlandığı Dergilere ve İndekslerine Göre Dağılımı**

Araştırmaya dahil edilen makalelerin yayınlandığı dergilerin index durumlarına bakıldığında %90’ı (n=96) TR Dizinde, %7’si (n=7) ESCI ve %3’ü (n=3) SCI indexinde yer almaktadır (Şekil 7).

**Şekil 7.** Dergilerin indexlerine göre dağılımı

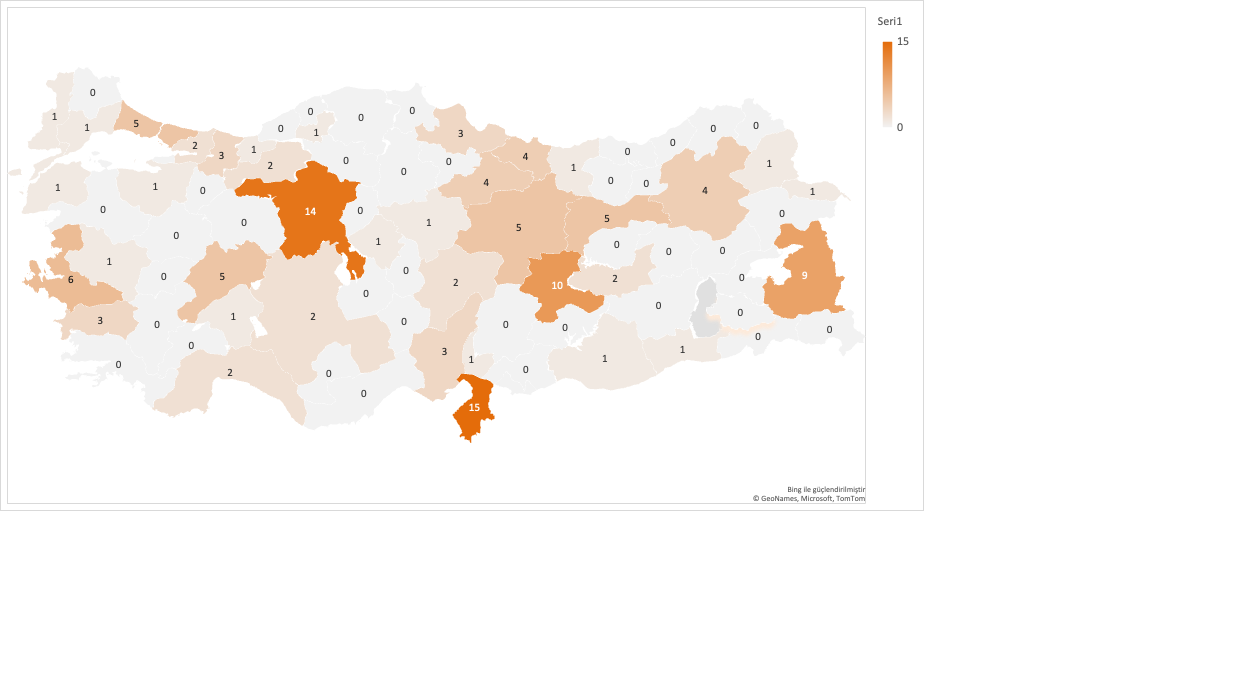
Çalışmaların yayınlandığı (makalelerin) dergiler açısından değerlendirmesi yapıldığında 106 çalışmanın %31.8’i (n=30) Türkiye Parazitoloji Dergisinde yayınlanmış, %4.2’i (n=4) Türkiye Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi dergisinde yayımlandığı tespit edilmiştir. Acta Parasitologica, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, Journal Of Contemporary Medicine, Klimik Dergisi ve Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisinde çalışmaların %3.2’i (n=3) yayınlanmıştır. Acarological Studies, Advances in Dermatology and Allergology, Ankara Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dicle Tıp Dergisi, Ege Üniversitesi, Iran Journal Odtü Tıp Dergisi Parasitol, İnönü Ünı̇versı̇tesı̇ Tıp Fakültesı̇, Journal of Medical Entomology, Kocaeli Üniversitesi, Trakya Üniv Tıp Fak Dergisi gibi indeksli yayın organlarında %2.1 (n=2) çalışma ile meta‑senteze katkı sağlanmaktadır (Şekil 8).



**Şekil 8.**  Ektoparazitler ile ilgili yapılan çalışmaların yayınlandığı yere göre dağılım

**4.1.8. Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Yapıldığı Şehirlere Göre Dağılımı**

Meta‑senteze dahil edilen saha çalışmalarının coğrafi dağılımı incelendiğinde, en yüksek oran %11 (n=15) ile Hatay ilinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Ardından Ankara’da %10.3 (n=14) çalışma yürütülmüş olup, Malatya %7.4 (n=10) ile üçüncü sırada yer almaktadır. İzmir ve Erzincan illerindeki çalışma sayısı her biri %4.4 (n=6) düzeyinde olup bölgesel izleme faaliyetlerinin Doğu Anadolu ve Ege Bölgesi’nden de yoğun biçimde sürdürüldüğünü göstermektedir. Sivas, Afyon ve İstanbul’da gerçekleştirilen %3.7 (n=5) çalışma, Tokat, Ordu ve Erzurum’da her biri %2.9 (n=4) çalışma yürütülmüştür. Adana, Aydın, Sakarya ve Samsun şehirlerinde % 2.2 (n=3) çalışma yürütülmüş bu da Akdeniz bölgesinde de çalışmaların var olduğunu göstermiştir. Çalışma yerinin bildirilmediği %1.5 (n=2) araştırma bulunması, bazı yayınlarda saha bilgilerine ilişkin eksiklikler olduğunu işaret etmektedir.



**Şekil 9.** Ektoparazitler ile ilgili yapılan çalışmaların şehirlere göre sayısı

38

## 4.2. Dahil Edilen Çalışmaların İçeriklerine İlişkin Tematik Analizi

İçerik analizi neticesinde, çalışmalarda ele alınan konuların en alt düzeyde temsil edildiği noktalar belirlenerek kodlar oluşturulmuştur. Bu aşamada, literatürdeki her bir veri parçasının özgün bir kavramsal etiketle eşleştirilmesi sağlanmıştır. Ardından, birbirine benzeyen kodlar bir araya getirilerek ortak isimler verilmiş ve daha üst düzeyde kategoriler oluşturulmuştur. Bu süreç, araştırma konularının derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır. Oluşturulan bu kategoriler de tekrar gözden geçirilerek, literatürdeki en geniş ve kapsayıcı temalar belirlenmiştir. Çalışmanın bu tematik yapısı, Şekil 10 'da ayrıntılı olarak gösterilmektedir.



Şekil 10. Dokümanların tema ve kategori şeması

Bu metodolojik yaklaşım, pratikten teoriye doğru ilerleyen bir süreci takip etmiştir. Her bir çalışmanın içeriği detaylı bir biçimde incelenerek, ele alınan konular ve içerdikleri bilgiler belirlenmiştir. Toplamda 1.198 kodun bu süreçte oluşturulduğu görülmektedir. Bu kodlar, Tablo 2'de sunulan kod kitabında yer alan tema, alt tema ve kod yapısını oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen anahtar kelimeler de bu kapsamda değerlendirilmiştir.

**Tablo 2.** Meta-sentez çalışmasında kullanılan tema, alt tema ve kod gruplamaları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMALAR** | **ALT TEMALAR** | **KOD** |
| **T1.**Klinik Etkiler ve İnsan Sağlığı | **T1.1.** Cilt Üzerindeki Klinik Belirtiler | Kaşıntı  Eritem (Kızrıklık) |
|  | Püstül ve papül oluşumu |
|  | Deri döküntüleri |
|  | Pul pul dökülme |
| **T1.2.** Sistemik ve İkincil Enfeksiyonlar | Bakteriyel süperenfeksiyon gelişimi |
|  | İkincil dermatozlar |
|  | Sistemik kaşıntı kaynaklı uyku problemleri |
|  | Bağışıklık sistemi bozuklukları |
| **T1.3.** Psikolojik ve Psikososyal Etkiler | Stres ve anksiyete |
| **T1.4.** Kronikleşme ve Tedaviye Direnç | Kronik uyuz ve tedaviye dirençli formlar |
|  | Sık tekrarlayan enfestasyonlar |
| **T1.5.** Türüne Özgü Klinik Varyasyonlar | *Demodex*’te blefarit ve yüz bölgesi inflamasyonu |
|  | Bit enfestasyonunda saçlı deride yoğun kaşıntı |
|  | Kene vakalarında lokalize sertlik ve şişlik |
| **T2.** Tanı, Tedavi ve Müdahale Süreçleri | **T2.1.** Tanı Yöntemleri | Klinik muayene ve semptom gözlemi |
|  |  | Mikroskobik inceleme (deri kazıntısı, yapışkan bant yöntemi) |
|  |  | Dermatoskopi |
|  |  | Kene türlerinin taksonomik sınıflandırılması |
|  | **T2.2.** Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları | Permetrin, ivermektin gibi topikal/ oral ajanların kullanımı |
|  |  | Antihistaminiklerle semptom kontrolü  Direnç gelişimi nedeniyle alternatif ilaç arayışı |
|  |  |  |
|  | **T2.3.**Farmakolojik Olmayan Müdahale | Hijyen eğitimi ve kişisel bakımın artırılması |
|  |  | Enfeste giysilerin yıkanması/izolasyonu |
|  |  | Ortam temizliği (halı, yatak vs.) |

**Tablo 2.** Meta-sentez çalışmasında kullanılan tema, alt tema ve kod gruplamaları (devamı)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMALAR** | **ALT TEMALAR** | **KOD** |
|  | **T2.4.** Tanı ve Tedavide Güçlükler | Yanlış tanı ve gecikmiş müdahale |
|  |  | Tedaviye dirençli vakalar |
|  |  | Tedavi uyumsuzluğu ve kesintili ilaç kullanımı |
|  | **T2.5.** Kurumsal Müdahale Stratejileri | Okullarda ve yurtlarda tarama programları |
|  |  | Toplum sağlığı merkezlerinin rolü |
|  |  | Tarım işçilerine yönelik saha çalışmaları |
| **T3.** Risk Faktörleri ve Sosyo-demografik Etmenler | **T3.1.** Sosyo-ekonomik Faktörler | Düşük gelir düzeyi |
|  |  | Eğitimsizlik |
|  |  | Yetersiz hijyen koşulları |
|  | **T3.2.**Yaşam Alanları ve Ortam | Kalabalık konutlarda yaşama |
|  |  | Ortak kullanım alanlarının hijyen eksikliği |
|  |  | Kırsal bölgelerde açık alan teması |
|  | **T3.3.** Mesleki Risk Grupları | Tarım ve hayvancılıkla uğraşan bireyler |
|  |  | Sağlık çalışanları |
|  | **T3.4.**Yaş ve Cinsiyet Faktörleri | Çocuklarda ve yaşlılarda daha yüksek duyarlılık |
|  |  | Kadınlarda daha sık rapor edilen kaşıntı ve psikososyal etkiler |
|  | **T3.5.**Bireysel Alışkanlıklar ve Hijyen | Ortak kişisel eşya kullanımı (tarak, yastık vs.) |
|  |  | Banyo sıklığının düşük olması |
|  |  | Saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme |
|  | **T3.6.**Hayvan Teması ve Vektör Kaynakları | Evcil hayvanlarla yakın temas |
|  |  | Kırsal alanda kene ile temas |
|  |  | Hayvansal ürünlerle çalışmak |
| **T4.** Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı | **T.4.1.**Bilgi Eksikliği | Ektoparazitlerin bulaş yollarının bilinmemesi |
|  |  | Yanlış tanılama ve kendi kendine tedavi girişimi |
|  | **T.4.2.**Hijyen Eğitimi ve Okuryazarlık | Kişisel hijyen eğitiminin eksikliği |
|  |  | Sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşüklüğü |
|  | **T.4.3.** Eğitim ve Sağlık Kurumları | Okullarda ve yurtlarda düzenli sağlık taraması yapılmaması |
|  |  | Ebeveynlerin yeterince bilgilendirilmemesi |
|  |  | Toplum sağlığı merkezlerinin yetersizliği |
|  |  | Sağlık personelinin yanlış yönlendirmesi |
|  | **T.4.4.**Kültürel Algı ve Damgalama | Ektoparazitin “pislik” ve “ihmal”le ilişkilendirilmesi |
|  |  | Enfekte bireylerin utanç ve dışlanma yaşaması |

Belirlenen temalar, alt temalar ve kodlar doğrultusunda, araştırmalar ektoparazitlerin insan sağlığı üzerindeki etkileri, tanı ve tedavi süreçleri, yayılımındaki risk faktörleri ve toplumdaki bilinç düzeyi gibi ana başlıklar altında incelenmiştir. Çalışmanın devamında bu temalar, ilgili kategori ve kodlarına uygun olarak ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

### 4.2.1. Temalara Göre Çalışma Bulguları

### 4.2.1.1. Klinik Etkiler ve İnsan Sağlığı Teması

Türkiye'de insanlarda hastalık yapan ektoparazitlerle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların genellikle klinik etkiler ve insan sağlığı alanında yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Toplamda 132 çalışmanın bu temayı ele aldığı belirlenmiştir. Bu yoğunlaşmanın çerçevesinde, “Cilt Üzerindeki Klinik Belirtiler” kategorisinin literatürde oldukça yoğun bir biçimde yer aldığı görülmektedir. Özellikle bu kategori altında toplam 79 çalışma bulunmaktadır. Makalelerde (toplam 75) cilt üzerindeki belirtilere dair geniş bir literatür bulunurken, tezlerde (toplam 4) bu konunun daha sınırlı ele alındığı aktarılmaktadır.

Kaşıntı, cilt üzerindeki klinik belirtiler arasında en çok ele alınan konulardan biridir; bu alanda 19 makale ve 3 tez olmak üzere toplam 22 çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Sakarya Söğütlü Sağlık Ocağı bölgesindeki ilkokul öğrencilerinde baş biti veya sirke görülmesi ile kaşıntı arasındaki ilişki incelenmiştir. *Demodex* spp. enfestasyonlarının yüz ve kulak bölgelerindeki kaşıntı ile ilişkisi birçok makalede detaylandırılmıştır. Tezlerde de bu ilişkilere yer verildiği görülmektedir. Eritem (kızarıklık) ise cilt belirtileri arasında 4 makalede ele alınan bir konudur. Püstül ve papül oluşumu, kaşıntıdan sonra en çok incelenen ikinci klinik belirtidir; bu konuda 22 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 23 çalışma mevcuttur. Deri döküntüleri 11 makalede ele alınmıştır. Pul pul dökülme konusu ise 18 makalede incelenmiştir. Ciltte hiperpigmentasyon ise sadece 1 makalede ele alınmıştır. Bu dağılım, kaşıntı ve püstül/papül oluşumunun, diğer cilt belirtilerine kıyasla, literatürde daha fazla dikkat çektiğini göstermektedir.

“Sistemik ve İkincil Enfeksiyonlar” teması altında da önemli sayıda çalışma bulunmaktadır; toplamda 73 çalışma bu konuyu ele almaktadır. “Bakteriyel Süperenfeksiyon Gelişimi” kategorisinde 12 makale bulunmaktadır. Bu çalışmalar, kene kaynaklı hastalıklar, özellikle Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ile ilgili bulgulara odaklanmıştır. “İkincil Dermatozlar” ise bu temadaki en yoğun kategoridir; 28 makale ve 5 tez olmak üzere toplam 33 çalışma bu konuya ayrılmıştır. Bu çalışmalar, immün sistemi baskılanmış konaklarda *Demodex* folliculorum'un fırsatçı enfeksiyonu gibi konuları incelemektedir. “Sistemik Kaşıntı Kaynaklı Uyku Problemleri” ise 2 makale ve 3 tezde ele alınmış, toplamda 5 çalışma bulunmaktadır. “Bağışıklık Sistemi Bozuklukları” kategorisi de oldukça geniş yer bulmuş ve 16 makale ile 7 tez olmak üzere toplam 23 çalışmayı içermektedir. Bu husus, ektoparazit enfestasyonlarının sistemik ve immünolojik etkilerinin de literatürde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Makalelerin bu alandaki nicel üstünlüğü dikkat çekmektedir.

“Psikolojik ve Psikososyal Etkiler” teması altında, özellikle “Stres ve Anksiyete” kategorisi bulunmaktadır. Bu kategoriye 3 makalede değinilmiştir. “Kronikleşme ve Tedaviye Direnç” teması altında toplam 15 çalışma yer almaktadır. “Kronik Uyuz ve Tedaviye Dirençli Formlar” kategorisinde 7 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 8 çalışma bulunmaktadır. “Sık Tekrarlayan Enfestasyonlar” ise 7 makalede ele alınmıştır. Bu durum, ektoparazit enfestasyonlarının kronik seyri ve tedaviye dirençli vakaların önemli bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir.

“Türüne Özgü Klinik Varyasyonlar” teması altında toplam 12 çalışma bulunmaktadır. “*Demodex*’te Blefarit ve Yüz Bölgesi İnflamasyonu” kategorisi 3 makalede ele alınmıştır. “Bit Enfestasyonunda Saçlı Deride Yoğun Kaşıntı” ise sadece 1 makalede incelenmiştir. “Kene Vakalarında Lokalize Sertlik ve Şişlik” kategorisi 8 makalede yer almıştır. Bu kategori, kene ısırıklarının lokal belirtilerini ve vücut üzerindeki tutulum bölgelerini inceleyen çalışmalarla öne çıkmaktadır.

**Tablo 3.** Klinik Etkiler ve İnsan Sağlığı Alt Teması Kod Matrisi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Çilt Üzerindeki Klinik Belirtiler | Kaşıntı | 19 | 3 | 22 |
|  | Eritem | 4 |  | 4 |
|  | Püstül ve Papül | 22 | 1 | 23 |
|  | Deri döküntüleri | 11 |  | 11 |
|  | Pul Pul dökülme | 18 |  | 18 |
|  | Ciltte hiperpigmentasyon | 1 |  | 1 |
| Sistemik İkincil Enfeksiyonlar | Bakteriyel Süperenfeksiyon Gelişimi | 12 |  | 12 |
|  | İkincil Dermatozlar | 28 | 5 | 33 |
|  | Sistemik Kaşıntı kaynaklı uyku problemleri | 2 | 3 | 5 |
|  | Bağışıklık sistemi problemleri | 16 | 7 | 23 |

**Tablo 3.** Klinik Etkiler ve İnsan Sağlığı Alt Teması Kod Matrisi (devamı)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Psikolojik ve Psikososyal Etkiler | Stres ve amksiyete | 3 |  | 3 |
| Kronikleşme ve Tedaviye Direnç | Kronik uyuz ve tedaviye dirençşi formlar | 7 | 1 | 8 |
|  | Sık tekrarlayan enfestasyonlar | 7 |  | 7 |
| Türüne Özgü Klinik Varyasyonlar | *Demodex*’te blefarit ve yüz bölgesi imflamasyonu | 3 |  | 3 |
|  | Bit enfestasyonunda s açlı deride kaşıntı | 1 |  | 1 |
|  | Kene vakalarında lokalize sertlik ve şişlik | 8 |  | 8 |

### 4.2.1.2. Tanı, Tedavi ve Müdahale Süreçleri Teması

Ektoparazit enfestasyonlarının teşhisi, tedavisi ve kontrolüne yönelik müdahale süreçleri teması, literatürde kapsamlı bir biçimde incelenmektedir. Bu tema altında toplam 244 çalışma bulunmaktadır. Makalelerin (209) tezlerden (35) çok daha fazla sayıda olduğu görülmektedir.

Bu tema içerisinde, “Tanı Yöntemleri” kategorisi önemli bir yer tutmaktadır. Bu kategoride toplam 92 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında incelenen kodlardan biri olan “Klinik muayene ve semptom gözlemi”, 69 makale ve 3 tez olmak üzere toplam 72 çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışmaların odak noktası, farklı yaş gruplarındaki öğrenci popülasyonlarında P. kapitis ve P.humanis capitis enfestasyonlarının incelenmesidir. *Demodex* folliculorum'un lösemi, lenfoma, romatoid artrit ve fototerapi alan hastalardaki insidansı ve yoğunluğunun araştırıldığı çalışmalar da bu kod kapsamında bulunmaktadır. Kene ısırması nedeniyle çocuk ve erişkin acil servislere başvuran olguların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi de bu kod altında incelenmiştir. Bağırsak parazitleri ve uyuzun ilköğretim öğrencileri arasındaki yaygınlığına değinilmiştir. *Demodex* türlerinin üniversite öğrencileri, hastane çalışanları, şizofreni hastaları, Polikistik Over Sendromu (PCOS) hastaları, obez hastalar ve kronik hastalıkları olan bireylerdeki prevalansı da bu kod altında araştırılan konular arasındadır.

“Mikroskobik inceleme (deri kazıntısı, yapışkan bant yöntemi)” kodu, 9 makalede ele alınmıştır. Bu çalışmaların odağında, ektoparazit ve bağırsak parazitlerinin sıklığının araştırılmasında dışkı, selofanlı lam örnekleri, yüz bölgelerinden selofan-bant yöntemi ve standart yüzeyel deri biyopsisi (SYDB) yöntemlerinin kullanılması yer almaktadır. Özellikle *Demodex* türlerinin prevalansı ve yoğunluğunun belirlenmesinde bu tekniklerin uygulanmasına değinilmiştir.

“Dermatoskopi” kodu, 6 makale ve 1 tezde olmak üzere toplam 7 çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar, hematolojik maligniteli ve fototerapi alan hastalarda yüzdeki döküntülerin ayırıcı tanısında demodisidozun düşünülmesi ve standartlaştırılmış cilt yüzey biyopsisi yapılması önerisi gibi konuları ele almıştır. Standart deri yüzey biyopsisi (SDYB) yönteminin parazit tanısı için daha etkin olduğu kanısına varılmasına yol açan bulgulara değinilmiştir. Rozase tanısı konmuş hastalarda SDYB yönteminin kullanımı ve kronik blefaritli olgularda yarıklı lamba biyomikroskopisi ile *Demodex* paraziti taraması gibi konulara odaklanılmıştır. *Demodex* enfestasyonlarının tanısında SYDB yönteminin etkinliği bir tezde vurgulanmıştır.

“Kene türlerinin taksonomik sınıflandırılması” kodu, 4 makalede ele alınmıştır. Bu çalışmalar, insana en sık yapışan kene türleri (Hyalomma, Ixodes) ve evreleri (nimf) ile Türkiye'de ilk kez tespit edilen kene türleri (Argas vespertilionis, Ixodes gibbosus) gibi konulara değinmiştir. *Miyazis* vakalarında tespit edilen sinek larvası türleri de (Calliphora, Lucilia sericata) bu kod kapsamında incelenmiştir.

“Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları” kategorisi altında, toplam 23 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Permetrin, ivermektin gibi topikal/oral ajanların kullanımı” kodu, 13 makale ve 5 tez olmak üzere toplam 18 çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar, pedikülozis kapitiste topikal şampuan tedavilerinin etkinliği ve başarı oranlarına, diyabetli hastalarda *Demodex* türlerinin kaşıntı ve göz kapağı enfeksiyonlarındaki rolüne ve akarisit kremlerin kullanımına, akne tedavisinde anti-*Demodex* tedavilerinin rolüne, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) tanısı alan hastalarda Ribavirin tedavisi gibi ajanların kullanımına ve okulda periyodik taramalar ve enfestasyon görüldüğünde tedaviye başlama ihtiyacına odaklanmıştır. “Antihistaminiklerle semptom kontrolü” kodu, 3 makalede ele alınmıştır. Bu çalışmalar, KKKA tanısı alan olguların yoğun bakım ve destek tedavisine sevk edilmesini ve *Demodex*'in cilt hastalıklarının etiyopatogenezindeki rolüne değinmiştir. “Direnç gelişimi nedeniyle alternatif ilaç arayışı” kodu ise 2 makalede incelenmiştir. Bu çalışmalar, immünsüpresif ilaç kullanan hastalar ile kullanmayanlar arasında *Demodex* folliculorum enfestasyon oranlarındaki farka ve kemoterapi alan hastalar ile almayanlar arasında *Demodex* türleri enfestasyon oranlarındaki farka odaklanmıştır.

“Farmakolojik Olmayan Müdahale” kategorisi altında toplam 9 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Hijyen eğitimi ve kişisel bakımın artırılması” kodu, 6 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 7 çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar, saç kurutma makinesi kullanımının *P.capitis* görülmesini azaltması, kene kaynaklı hastalıkların önlenmesi için kenelerin doğru ve hızlı çıkarılması, koruyucu giysiler, kovucular, düzenli cilt kontrolü gibi korunma yöntemleri, öğrencilere korunma yöntemleri hakkında bilgi verilmesi, cilt neminin *Demodex* kontrolünde etkisi, P.humanis capitis enfestasyonlarının önlenmesi ve diyabetik ayak ülseri olan hastalarda larva debridman tedavisi, yara bakımı ve temizliğinin önemi gibi konuları ele almıştır. “Enfeste giysilerin yıkanması/izolasyonu” kodu, 1 makalede ele alınmıştır. Bu çalışma, bitlenmenin yayılmasında temizlenemeyen vücut ve çamaşırların rolüne değinmiştir. “Ortam temizliği (halı, yatak vs.)” kodu da 1 makalede incelenmiştir. Bu çalışma, kenenin çıkarıldığı yerin ev veya hastane olmasına odaklanmıştır.

“Tanı ve Tedavide Güçlükler” kategorisi altında toplam 55 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Yanlış tanı ve gecikmiş müdahale” kodu, 45 makale ve 7 tez olmak üzere toplam 52 çalışmada ele alınmıştır. Bu kod kapsamındaki konular arasında kene ısırılma ile hastaneye başvuru arasındaki zaman farkı, yanlış tanı olasılıkları ve ayırıcı tanıda HGA'nın düşünülmesi gerektiği, kene parçalarının deri içinde kalması gibi kene çıkarma yöntemlerindeki sorunlar, KKKA klinik bulgularının başlangıçta normal olabileceği, *Demodex* spp. prevalansının yüksek olması nedeniyle portör taramalarında araştırılması ihtiyacı, P.humanis capitis oranlarının “yaşlı bakım ve hijyen düzeyinin göstergesi” olarak kullanılabilmesi, perinea bölgesinde *Demodex* türlerinin bulunabileceği ve kaşıntı veya alerjik reaksiyonlarla başvuran hastalardan örnek alınarak tanı konulması gerektiği, kan şekeri kontrolü kötü olan hastalarda *Demodex* folliculorum gibi parazitik enfestasyonların varlığının göz önünde bulundurulması gerektiği, rozase'li hastalarda *Demodex* spp.'nin enfestasyonun başlıca nedeni olarak düşünülmesi, cilt problemi nedeniyle hastaneye başvuran tüm hastalarda *Demodex* aranması gerektiği, küçük örneklem boyutu gibi çalışma kısıtlılıkları, obez hastalarda *Demodex* folliculorum pozitifliğinin hasta yönetiminde dikkate alınması, şizofreni hastalarında yüzdeki cilt lezyonlarında *Demodex* parazitlerinin akılda tutulması, kronik kulak kaşıntısının farklı etiyolojileri ve ayırıcı tanılar, *Demodex* pozitifliği ve yaşın akne gelişimi için etkili faktörler olduğu, KKKA tanılı çocuk hastalarda klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi, rozase hastalığının etiyopatogenezinde *Demodex* spp.'nin rolü, tedaviye dirençli kronik blefaritli olgularda *Demodex* enfestasyonunun göz önüne alınması, diyabetik ayak miyazı vakalarının geniş serileri ve Lucilia sericata'nın en sık görülen parazitik etken olduğu, diyabetli hastalarda *Demodex* türlerinin rutin olarak araştırılması ve pozitif çıkanların tedavi edilmesi gerektiği, kronik, tedaviye dirençli akne vulgaris vakalarında *Demodex* enfestasyonunun birincil etiyolojik faktör olarak düşünülmesi, tırnak mantarı ile *Demodex* türleri arasında ilişki bulunmaması, kronik kulak kaşıntısı olan hastalarda *Demodex* türlerinin araştırılması, gözde kaşıntı şikayeti olan hastalarda, özellikle tedaviye dirençli vakalarda, *Demodex* enfestasyonunun göz önünde bulundurulması, kronik DKY kaşıntısı olan hastalarda *Demodex* türlerinin varlığının etiyolojik faktörlerden biri olabileceği, diyabetik hastalarda göz kapağı enfeksiyonları görüldüğünde *Demodex* türlerinin araştırılması ve gerektiğinde tedavi edilmesi gerektiği ve *Demodex* folliculorum enfestasyonunun bu hastalıkların tedavisinde göz önünde bulundurulması gerektiği gibi konulara değinilmiştir.

“Tedaviye dirençli vakalar” kodu, 2 makalede ele alınmıştır. Bu çalışmalar, pyrethrin+piperonyl butoxide (Kwell-P) şampuanı ile tedavi sonrası başarı oranının düşüklüğüne ve enfestasyonun devam ettiği hastalara ikinci kür ilaç uygulanması gerektiğine ve klasik tedavilere yanıt vermeyen akne vulgaris vakalarında *Demodex* akarlarının araştırılması ve antiparaziter tedavi uygulanması önerisine odaklanmıştır.

“Tedavi uyumsuzluğu ve kesintili ilaç kullanımı” kodu, 1 makalede incelenmiştir. Bu çalışma, öğretmenlerin eğitilmesi, okullarda düzenli kontrollerin yapılması, tedavinin sonuçlarının takip edilmesi ve velilerin bilinçlendirilmesinin sorunun çözümü açısından önemine değinmiştir.

“Kurumsal Müdahale Stratejileri” kategorisi altında toplam 65 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Okullarda ve yurtlarda tarama programları” kodu, 26 makale ve 10 tez olmak üzere toplam 36 çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışmalar, pedikülozis kapitiste yüksek oranların kontrol altına alınabilmesi için sık inceleme yapılması, çocukların, ailelerinin ve öğretmenlerinin bilgilendirilmesi ve tedavilerinin önemi, pediküloz pozitifliğinin düşük olmasının öğrencilerin önceki taramalara ve idarecilerin titizliğine bağlı olması, hijyen kuralları, bulaşma ve korunma yolları hakkında halk sağlığı eğitimi yapılması ve periyodik sağlık kontrolleri, pediküloz prevalansındaki azalma için sosyoekonomik durum ve hijyen koşullarının iyileştirilmesi, eradikasyon için periyodik kontroller, hasta kişilerin tedavisi, altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesi ve sürekli eğitim, öğretmenlerin eğitilmesi sonucunda okullarda düzenli kontrollerin yapılması ve tedavinin sonuçlarının takip edilmesi, etkin bir mücadele için öğrencilerin, öğretmenlerin ve velilerin bilgilendirilmesi ve taramaların arttırılması, okul idaresinin özverili çalışmalarının ektoparazit saptanmasında dikkat çekici olması, ilköğretim çağındaki öğrencilerde Pediculosis capitis'in okul idaresi, öğretmenler ve ilgili sağlık kurumlarının işbirliği ile kontrolü, okul yönetiminin aileleri öğrencilerin saçlarını düzenli kontrol etmesi konusunda teşvik etmesi ve “Okul Hemşiresi” sisteminin getirilmesi, halk sağlığı eğitimlerinin bu enfestasyonun kontrolünde önemli rol oynaması ve okul temelli taramaların ve tedavilerin sürdürülmesi gerektiği gibi konulara odaklanmıştır.

“Toplum Sağlığı Merkezlerinin Rolü” kodu, 20 makale ve 8 tez olmak üzere toplam 28 çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışmalar, vücudundan kene çıkarılan vakaların hastaneye yatırılmasına ve tahlil yapılmasına gerek olmaması, acil servislerin kene ısırması şikâyeti olan hastaların yönetiminde önemli rolü, *Demodex* spp. konusunda hizmet içi eğitimlerin yapılması ve çalışanların portör taramalarının yapılması önerileri, kene yapışması vakaları ve çocuk yaş grubunun riskleri göz önüne alındığında çocuk yaş grubuna yönelik tedbirlerin önemi, baş biti açısından sağlık taramalarının yapılması ve pozitif saptanan olguların tedavi ve eğitimlerine önem verilmesi, kene enfestasyonu şikayeti ile hastanelere başvuran hastaların verileri, pedikülozun önemli bir halk sağlığı problemi olması, onikomikoz ve *Demodex* enfestasyonlarının önemli bir halk sağlığı sorunu olması ve halk sağlığı eğitimlerinin düzenli olarak yapılması gerektiği gibi konuları incelemiştir.

“Tarım İşçilerine Yönelik Saha Çalışmaları” kodu, 1 makalede ele alınmıştır. Bu çalışma, kene tutunmalarının Türkiye'de, özellikle Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) endemik bölgelerinde önemli bir halk sağlığı sorunu olduğuna değinmiştir.

**Tablo 4.** Tanı, Tedavi ve Müdahale Süreçleri Alt Teması Kod Matrisi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Tanı Yöntemleri | Klinik muayene ve semptom gözlemi | 69 | 3 | 72 |
|  | Mikroskobik inceleme (deri kazıntısı, yapışkan bant) | 9 |  | 9 |
|  | Dermatoskopi | 6 | 1 | 7 |
|  | Kene türlerinin taksonomik sınıflandırılması | 4 |  | 4 |
| Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları | Permetin, ivermektin gibi topikal/oral ajanları kullanımı | 13 | 5 | 18 |
|  | Antihistaminiklerle semptom kontrolü | 3 |  | 3 |
|  | Direnç gelişimi nedeiyle alternatif ilaç arayışı | 2 |  | 2 |
| Farmakolojik Olmayan Müdahale | Hijyen eğitimi ve kişisel bakımın arttırılması | 6 |  | 1 |
|  | Enfeste giysilerin yıkanması/izolasyonu | 1 |  |  |
|  | Ortam temizliği(halı/yatak vs.) | 1 |  |  |

**Tablo 4.** Tanı, Tedavi ve Müdahale Süreçleri Alt Teması Kod Matrisi (devamı)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Tanı ve tedavide güçlükler | Yanlış tanı ve gecikmiş müdahale | 45 | 7 | 52 |
|  | Tedaviye dirençli vakalar | 2 |  | 2 |
|  | Tedavi uyumsuzluğu ve kesintili ilaç kullanma | 1 |  | 1 |
| Kurumsal Müdahale Stratejileri | Okullarda ve yurtlarda tarama programları | 26 | 10 | 36 |
|  | Toplum sağlığı merkezlerinin rolü | 20 | 8 | 28 |
|  | Tarım işçilerine yönelik saha çalışmaları | 1 |  | 1 |

**4.2.1.3. Risk Faktörleri ve Sosyo-demografik Etmenler Teması**

Ektoparazit enfestasyonlarının yayılımını etkileyen risk faktörleri ve sosyo-demografik etmenler teması, literatürde kapsamlı bir biçimde incelenmektedir. Bu tema altında toplam 303 çalışma bulunmaktadır. Makalelerin (264) tezlerden (39) çok daha fazla sayıda olduğu gözlemlenmektedir.

Bu tema içerisinde, “Sosyo-ekonomik Faktörler” kategorisi, 26 makale ve 5 tez olmak üzere toplam 31 çalışmada incelenmiştir. Makaleler bu kategoride tezlerden belirgin biçimde daha fazla yer almıştır. “Düşük gelir düzeyi” kodu, bu kategorinin temel odak noktalarından biridir ve literatürde geniş yer bulmuştur. “Eğitimsizlik” kodu, 13 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 14 çalışmada ele alınmıştır. “Yetersiz hijyen koşulları” kodu ise 8 makalede incelenmiştir. Sosyo-ekonomik faktörler arasında düşük gelir düzeyi ve eğitimsizlik konularının makalelerde daha sık işlendiği görülmektedir.

“Yaşam Alanları ve Ortam” kategorisi altında toplam 41 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Kalabalık konutlarda yaşama” kodu, 15 makale ve 2 tez olmak üzere toplam 17 çalışmada incelenmiştir. “Ortak kullanım alanlarının hijyen eksikliği” kodu, 8 makalede ele alınmıştır. “Kırsal bölgelerde açık alan teması” kodu, 13 makale ve 3 tez olmak üzere toplam 16 çalışmada incelenmiştir. Yaşam alanları ve ortam faktörleri arasında, kalabalık konutlarda yaşama ve kırsal bölgelerde açık alan temasının literatürde daha sık ele alındığı görülmektedir.

“Mesleki Risk Grupları” kategorisi altında toplam 12 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Tarım ve hayvancılıkla uğraşan bireyler” kodu, 9 makalede ele alınmıştır. “Sağlık çalışanları” kodu, 2 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 3 çalışmada incelenmiştir. Mesleki risk grupları arasında, tarım ve hayvancılıkla uğraşan bireylerin literatürde daha çok dikkat çektiği görülmektedir.

“Yaş ve Cinsiyet Faktörleri” kategorisi altında toplam 121 çalışma bulunmaktadır. Bu kod, tüm risk faktörleri teması içinde en çok çalışmanın bulunduğu kategoridir. Bu kategorideki “Çocuklarda ve yaşlılarda daha yüksek duyarlılık” kodu, 39 makale ve 4 tez olmak üzere toplam 43 çalışmada ele alınmıştır. Bu kodun işlendiği makale sayısı tez sayısından belirgin ölçüde fazladır. “Kadınlarda daha sık rapor edilen kaşıntı ve psikososyal etkiler” kodu, 47 makale ve 10 tez olmak üzere toplam 57 çalışmada ele alınmıştır. Bu kod, yaş ve cinsiyet faktörleri kategorisinde en çok ele alınan konudur. “Yaşlılarda atipik belirtiler” kodu, 20 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 21 çalışmada ele alınmıştır.

“Bireysel Alışkanlıklar ve Hijyen” kategorisi altında toplam 48 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori altında yer alan “Ortak kişisel eşya kullanımı (tarak, yastık vs.)” kodu, 18 makale ve 1 tez olmak üzere toplam 19 çalışmada incelenmiştir. “Banyo sıklığının düşük olması” kodu, 17 makale ve 6 tez olmak üzere toplam 23 çalışmada incelenmiştir. “Saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme” kodu, 21 makale ve 5 tez olmak üzere toplam 26 çalışmada ele alınmıştır. Bireysel alışkanlıklar ve hijyen faktörleri arasında, saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme ile banyo sıklığının düşük olması konuları literatürde daha sık incelenmiştir.

“Hayvan Teması ve Vektör Kaynakları” kategorisi altında toplam 8 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori, diğer risk faktörleri kategorilerine kıyasla daha az çalışmanın yer aldığı bir alandır. Bu kategori altında yer alan “Evcil hayvanlarla yakın temas” kodu, 2 makalede ele alınmıştır. “Kırsal alanda kene ile temas” kodu, 5 makalede incelenmiştir. “Hayvansal ürünlerle çalışmak” kodu ise 1 makalede ele alınmıştır. Hayvan teması ve vektör kaynakları arasında, kırsal alanda kene ile temasın diğerlerine göre daha çok incelendiği görülmektedir.

Tüm bunlar perspektifinde Risk Faktörleri ve Sosyo-demografik Etmenler teması altında, yaş ve cinsiyet faktörleri ile bireysel alışkanlıklar ve hijyen konularına literatürde daha çok odaklanıldığı belirtilmektedir. Sosyo-ekonomik faktörler ve yaşam alanları/ortam da önemli çalışma alanları olarak yer alırken, mesleki risk grupları ile hayvan teması ve vektör kaynakları konuları görece daha az sayıda çalışmada ele alınmıştır.

**Tablo 5.** Risk Faktörleri ve Sosyo-demografik Etmenler Alt Teması Kod Matrisi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Sosyo-ekonomik faktörler | Düşük gelir düzeyi | 26 | 5 | 31 |
|  | Eğitimsizlik | 13 | 1 | 14 |
|  | Yetersiz hijyen koşulları | 8 |  | 8 |
| Yaşam alanları ve ortam | Kalabalık konutlarda yaşama | 15 | 2 | 17 |
|  | Ortak kullanım alanlarının hijyen eksikliği | 8 |  | 8 |
|  | Kırsal bölgelerde açık alan teması | 13 | 2 | 16 |
| Mesleki risk grupları | Tarım ve hayvancılıkla uğraşan bireyler | 9 |  |  |
|  | Sağlık çalışanları | 2 | 1 | 3 |
| Yaş ve cinsiyet faktörleri | Çocuklarda ve yaşlılarda daha yüksek duyarlılık | 39 | 4 | 43 |
|  | Kadınlarda daha sık rapor edilenkaşıntı ve psikososyal etkiler | 47 | 10 | 57 |
|  | Yaşlılarda atipik belirtiler | 20 | 1 | 21 |
| Bireysel alışkanlıklar ve hijyen | Ortak kişisel eşya kullanımı (tarak, yatak vb.) | 18 | 1 | 19 |
|  | Banyo sıklığının düşük olması | 17 | 6 | 23 |
|  | Saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme | 21 | 5 | 26 |
| Hayvan teması ve vektör kaynakları | Evcil hayvanlarla yakın temas | 2 |  | 2 |
|  | Kırsal alanda kene ile temas | 5 |  | 5 |
|  | Hayvansal ürünlerle çalışmak | 1 |  | 1 |

### 4.2.1.4. Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı Teması

Ektoparazit enfestasyonlarına yönelik bilinç, farkındalık ve eğitim ihtiyacı teması, Türkiye literatüründe incelenen önemli bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Bu tema altında toplam 95 çalışma bulunmaktadır. Literatürdeki makalelerin (84) tezlerden (11) belirgin biçimde daha fazla sayıda yer aldığı gözlemlenmektedir. Bu içerik, ektoparazitlerle ilgili bilgi eksikliği ve eğitim ihtiyaçları konusunun akademik yayınlarda ağırlıklı olarak makale düzeyinde ele alındığını göstermektedir. Tezlerin ise bu alana katkısının görece daha sınırlı kaldığı belirtilmektedir. Bu sayısal dağılım, araştırmacıların bu konuyu daha çok makale formatında işlemeyi tercih ettiğini yansıtmaktadır.

Bu tema içerisinde, “Bilgi Eksikliği” kategorisi, 23 makalede ele alınmıştır. Makale sayısının tez bulunmaması ile birlikte bu kategorideki çalışmaların tamamının makalelerden oluştuğu belirtilmektedir. “Ektoparazitlerin bulaş yollarının bilinmemesi” kodu, bu kategori altında 20 makalede yer almaktadır. Bu çalışmalar, toplumun ektoparazitlerin nasıl yayıldığına dair bilgi eksikliğini ele almaktadır. Bu kodun yüksek sayıda makalede işlenmesi, bulaş yolları hakkındaki farkındalık ihtiyacının literatürde yoğun olarak temsil edildiğini göstermektedir. “Yanlış tanılama ve kendi kendine tedavi girişimi” kodu ise 3 makalede incelenmiştir. Bu kodun daha az sayıda makalede yer alması, kendi kendine tedavi girişimlerinin veya yanlış tanıların bilgi eksikliği içindeki alt konular arasında daha sınırlı bir araştırma odağı bulduğunu yansıtmaktadır.

“Hijyen Eğitimi ve Okuryazarlık” kategorisi altında toplam 53 çalışma bulunmaktadır. Bu kategori, Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı teması içinde en çok çalışmanın yer aldığı alandır. Makalelerin (42) tezlerden (11) daha fazla sayıda olduğu görülmektedir. Bu sayısal dağılım, hijyen eğitimi ve okuryazarlık konularının, hem genel akademik yayınlarda hem de daha spesifik tez çalışmalarında yüksek düzeyde ilgi gördüğünü göstermektedir. “Kişisel hijyen eğitiminin eksikliği” kodu, 32 makale ve 11 tez olmak üzere toplam 43 çalışmada ele alınmıştır. Bu kod, hijyen eğitimi eksikliğinin ektoparazit yayılımındaki rolünü inceleyen geniş bir literatürü temsil etmektedir. Makalelerin bu koda tezlerrden yaklaşık üç kat daha fazla değinmesi, konunun makale formatında daha detaylı veya geniş kapsamlı olarak işlendiğini düşündürmektedir. “Sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşüklüğü” kodu ise 10 makalede incelenmiştir. Bu kodun daha az sayıda makalede yer alması, genel sağlık okuryazarlığı düzeyinin ektoparazitlerle ilişkisinin, kişisel hijyen eğitimi eksikliğine kıyasla, literatürde daha sınırlı bir odak noktası olduğunu belirtmektedir. Toplamda, hijyen eğitimi ve sağlık okuryazarlığı konularının, ektoparazitlerle mücadelede temel bir gereklilik olarak literatürde önemli bir yer tuttuğu, özellikle kişisel hijyen eğitiminin eksikliğinin hem makalelerde hem de tezlerde geniş yer bulan bir konu olduğu anlaşılmaktadır.

“Eğitim ve Sağlık Kurumları” kategorisi altında toplam 16 çalışma bulunmaktadır. Makalelerin (16) bu kategoride tez bulunmaması ile birlikte bu kategorideki çalışmaların tamamının makalelerden oluştuğu belirtilmektedir. Bu kategori, Bilgi Eksikliği ve Hijyen Eğitimi ve Okuryazarlık kategorilerine kıyasla daha sınırlı sayıda çalışmanın yer aldığı bir alandır. “Okullarda ve yurtlarda düzenli sağlık taraması yapılmaması” kodu, 3 makalede ele alınmıştır. Bu kodun düşük sayıda makalede yer alması, düzenli sağlık taramalarının yapılmaması sorununa literatürde daha az değinildiğini göstermektedir. “Ebeveynlerin yeterince bilgilendirilmemesi” kodu, 9 makalede incelenmiştir. Bu kod, ebeveyn bilgilendirmesinin yetersizliğinin, eğitim ve sağlık kurumları bağlamında, literatürde en çok ele alınan konular arasında olduğunu belirtmektedir. “Toplum sağlığı merkezlerinin rolü” kodu, sadece 1 makalede yer almaktadır. Bu husus, toplum sağlığı merkezlerinin ektoparazitlerle mücadeledeki rolüne literatürde çok sınırlı bir ilgi gösterildiğini yansıtmaktadır. “Sağlık personelinin yanlış yönlendirmesi” kodu ise 3 makalede ele alınmıştır. Eğitim ve sağlık kurumlarının rolüne ilişkin konuların, ektoparazitlerle mücadele stratejileri bağlamında incelendiği görülmektedir.

“Kültürel Algı ve Damgalama” kategorisi altında toplam 3 çalışma bulunmaktadır. Makalelerin (3) bu kategoride tez bulunmaması ile birlikte bu kategorideki çalışmaların tamamının makalelerden oluştuğu belirtilmektedir. Bu kategori, tüm Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı teması içindeki en az çalışmanın yer aldığı alandır. “Ektoparazitin 'pislik' ve 'ihmal'le ilişkilendirilmesi” kodu, 2 makalede ele alınmıştır. Bu kodun düşük sayıda makalede yer alması, ektoparazitlerin toplumsal algı boyutuna literatürde sınırlı bir ilgi gösterildiğini belirtmektedir. “Enfekte bireylerin utanç ve dışlanma yaşaması” kodu ise sadece 1 makalede incelenmiştir. Bu kodun tek bir makalede yer alması, damgalanma ve dışlanma gibi psikososyal etkilerin literatürde neredeyse hiç ele alınmadığını göstermektedir. Tüm bunlara paralel olarak mevcut kategori, ektoparazit enfestasyonlarının psikososyal ve kültürel boyutlarının literatürde görece çok az ele alındığını ve bu alanlarda önemli bir araştırma boşluğu bulunduğunu yansıtmaktadır.

**Tablo 6.** Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı Alt Teması Kod Matrisi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Bilgi eksikliği | Bulaş yollarının bilinmemesi | 20 |  | 20 |
|  | Yanlış tanılama ve kendi kendine tedavi girişimi | 3 |  | 3 |
| Hijyen eğitimi ve okuryazarlık | Kişisel hijyen eğitiminin eksikliği | 32 | 11 | 43 |
|  | Sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşüklüğü | 10 |  | 10 |

**Tablo 6.** Bilinç, Farkındalık ve Eğitim İhtiyacı Alt Teması Kod Matrisi(devamı)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALT TEMALAR** | **KODLAR** | **Makaleler** | **Tezler** | **Toplam** |
| Eğitim ve Sağlık kurumları | Okul ve yurtlarda düzenli sağlık taraması yapılmaması | 3 |  | 3 |
|  | Ebeveynlerin yeterince bilgilendirilmemesi | 9 |  | 9 |
|  | Toplum sağlığı merkezlerinin rolü | 1 |  | 1 |
|  | Sağlık personelinin yanlış yönlendirmesi | 3 |  | 3 |
| Kültürel algı ve damgalama | Ektoparazitin pislik ve ihmal ile ilişkilendirilmesi | 2 |  | 2 |
|  | Enfekte bireylerin utanç ve dışlanma yaşaması | 1 |  | 1 |

## 4.2.2. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Tema İlişki Analizleri

Ektoparazit enfestasyonlarıyla ilgili yapılan araştırmaların tematik ilişkileri incelendiğinde, bazı kodların ve kategorilerin belirli kümeler halinde bir araya geldiği ve bu kümeler arasında çeşitli bağlantıların oluştuğu gözlemlenmektedir. Bu bağlam, literatürdeki çalışmaların belirli konuları sıklıkla bir arada ele alma eğiliminde olduğunu yansıtmaktadır. Toplamda altı farklı küme bu ilişki haritasında yer almaktadır. Bu kümeler arasındaki çizgiler, kodlar arasındaki ilişkinin gücünü belirtmektedir.

Eflatun küme, “Yanlış tanı ve gecikmiş müdahale” ile “Permetrin, ivermektin gibi topikal/oral ajanların kullanımı” kodlarını içermektedir. Bu iki kodun aynı kümede yer alması, literatürde ektoparazit enfestasyonlarında tanısal gecikmelerin veya yanlış tanının, farmakolojik tedavi yaklaşımlarıyla, özellikle belirtilen ajanların kullanımıyla birlikte değerlendirildiğini göstermektedir. Bu kümenin başka hiçbir küme ile doğrudan bir ilişkisinin bulunmaması, bu konuların diğer tematik alanlarla bağlantılarının literatürde sınırlı kaldığına işaret etmektedir. Çalışmaların bu alanı kendi içinde bir bütün olarak ele aldığı belirtilmektedir.

Yeşil küme yalnızca “Ebeveynlerin yeterince bilgilendirilmemesi” kodunu barındırmaktadır. Bu kümenin tek başına bir koddan oluşması, ebeveynlerin bilgi düzeyinin yetersizliği konusunun literatürde özgün bir odak noktası olarak ele alındığını düşündürmektedir. Yeşil küme, pembe küme ile bir ilişki sergilemektedir. Bu bağlantı, ebeveyn bilgilendirmesi eksikliğinin, pembe kümede yer alan konularla, yani okullarda ve yurtlarda tarama programları ile kişisel hijyen eğitimlerinin eksikliğiyle birlikte incelendiğini göstermektedir. Bu konsept, ebeveynlerin bilgi düzeyinin, eğitim kurumlarındaki uygulamalar ve bireysel hijyen alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu düşüncesinin literatürdeki temsilini yansıtmaktadır.

Pembe küme, “Okullarda ve yurtlarda tarama programları” ve “Kişisel hijyen eğitimlerinin eksikliği” kodlarını içermektedir. Bu iki kodun aynı kümede yer alması, okul ve yurtlardaki tarama programlarının sıklıkla kişisel hijyen eğitimi eksikliği bağlamında değerlendirildiğini göstermektedir. Yani, bu tür kurumlar aracılığıyla yürütülen müdahalelerin, bireysel hijyen bilgi düzeyindeki boşluklarla birlikte ele alındığı bir literatür eğilimi bulunmaktadır. Pembe kümenin yeşil küme (ebeveyn bilgilendirmesi) ve sarı küme ile ilişkisi, bu konulardaki araştırmaların daha geniş bir etki alanına yayıldığını göstermektedir. Bu bağlantılar, kurumsal müdahaleler ve bireysel hijyenin, ebeveyn faktörü ve belirli demografik özelliklerle bir bütün olarak ele alındığını yansıtmaktadır.

Lacivert küme, “Kalabalık konutlarda yaşama”, “Düşük gelir düzeyi” ve “Banyo sıklığının düşük olması” kodlarını barındırmaktadır. Bu kodların aynı kümede yer alması, literatürün kalabalık yaşam koşulları, düşük gelir seviyesi ve yetersiz banyo sıklığı gibi sosyo-ekonomik ve hijyenle ilgili faktörleri sıklıkla bir arada ele aldığını göstermektedir. Bu husus, bu faktörlerin ektoparazit enfestasyonlarının yayılımında birbirini etkileyen veya bir arada bulunan risk etmenleri olarak kabul edildiğini yansıtmaktadır. Lacivert kümenin hem mavi küme hem de sarı küme ile ilişkisi, bu sosyo-ekonomik ve hijyenle ilgili durumların, diğer demografik ve bireysel alışkanlıklarla da bağlantılı olarak incelendiğini göstermektedir.

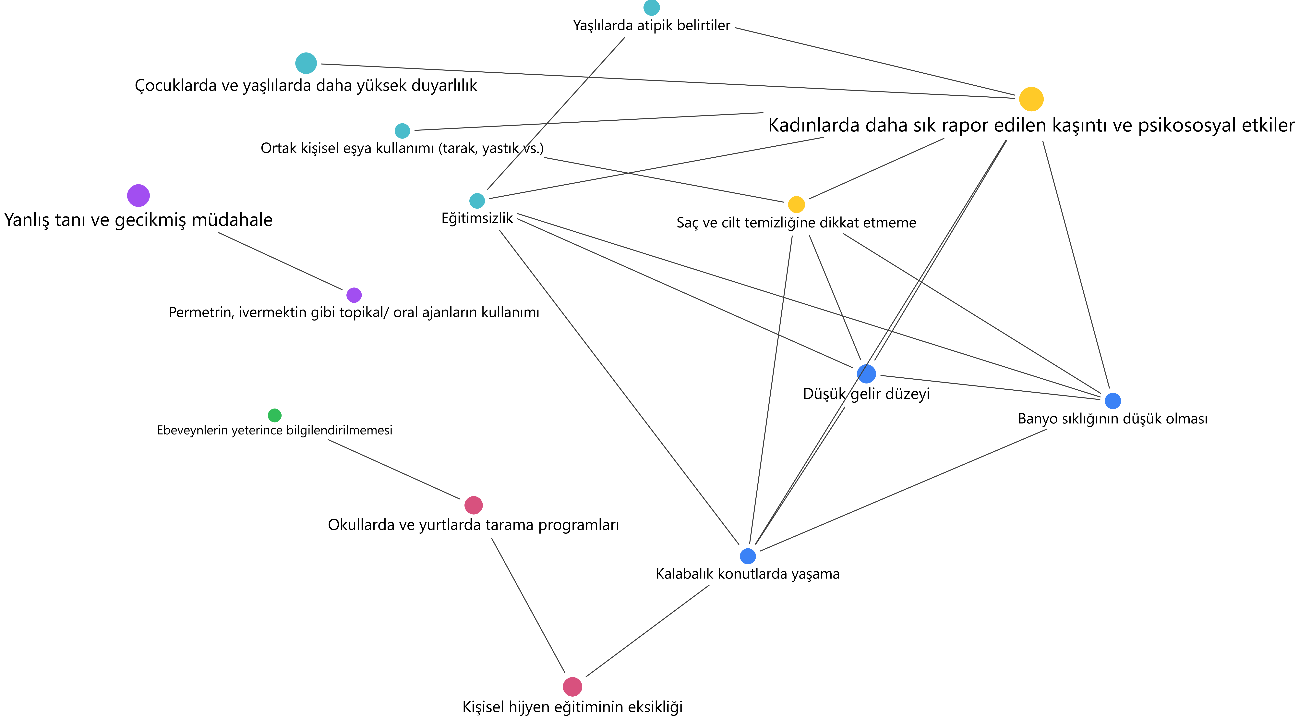
Sarı küme, “Saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme” ve “Kadınlarda daha sık rapor edilen kaşıntı ve psikososyal etkiler” kodlarını içermektedir. Bu iki kodun aynı kümede yer alması, literatürde saç ve cilt temizliği alışkanlıklarının, özellikle kadınlarda daha sık görülen kaşıntı ve buna bağlı psikososyal etkilerle birlikte değerlendirildiğini yansıtmaktadır. Bu kümenin pembe küme ve mavi küme ile ilişkisi, bireysel hijyen uygulamaları ile kadınların yaşadığı spesifik semptomların, eğitim ve sosyo-demografik faktörlerle birlikte ele alındığını göstermektedir. Bu da bireysel hijyen pratikleri ile belirli cinsiyet bazlı klinik tablolar arasındaki bağlantının literatürde önemsendiğini göstermektedir.

Mavi küme, “Eğitimsizlik”, “Ortak kişisel eşya kullanımı”, “Çocuklarda ve yaşlılarda daha yüksek duyarlılık” ve “Yaşlılarda atipik belirtiler” şeklinde dört koddan oluşmaktadır. Bu kodların aynı kümede yer alması, literatürün eğitimsizlik, ortak eşya kullanımı ve yaşa bağlı duyarlılık (hem çocuklarda hem de yaşlılarda) gibi faktörleri bir arada inceleme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Özellikle yaşlılarda görülen atipik belirtilerin de bu kapsamda değerlendirilmesi, yaş faktörünün ektoparazit enfestasyonlarının hem yayılımında hem de klinik seyrinde önemli bir rol oynadığını yansıtmaktadır. Mavi kümenin lacivert ve sarı kümelerle ilişkisi, eğitimsizlik ve yaşa bağlı duyarlılık gibi temel demografik faktörlerin, sosyo-ekonomik koşullar, banyo sıklığı ve saç/cilt temizliği gibi bireysel alışkanlıklarla güçlü bir şekilde ilişkilendirildiğini belirtmektedir.

Bu ilişki haritası, ektoparazitlerle ilgili yapılan çalışmalarda konuların nasıl bir araya getirildiğini ve belirli risk faktörlerinin, hijyen uygulamalarının ve demografik özelliklerin bir bütün olarak ele alındığını göstermektedir. Sosyo-ekonomik zorluklar ile yetersiz hijyen alışkanlıkları ve bunların yaş grupları üzerindeki etkileri gibi konuların sıkça bir arada incelendiği belirtilmektedir.

Bazı kümeler arasında doğrudan ilişki bulunmaması veya belirli kodların tek başına bir küme oluşturması, o konuların diğer tematik alanlarla birlikte ele alınmadığı, ancak yine de literatürde bağımsız bir araştırma odağı olarak yer aldığını yansıtmaktadır. Eflatun kümenin (yanlış tanı/gecikmiş müdahale ve farmakolojik ajan kullanımı) diğer kümelerle doğrudan bağlantı kurmaması, tanı ve tedavi müdahalelerinin genellikle kendi içinde bir araştırma alanı olarak incelendiğini, ancak bunların sosyo-demografik veya hijyen faktörleriyle birlikte ele alınmasının literatürde sınırlı kaldığını göstermektedir.

Şekil 11'daki ilişki haritasının ortaya koyduğu tematik bağlantıların ardından, literatürdeki makale ve tezlerin konulara odaklanma eğilimleri trend analizi ile daha detaylı incelenmiştir. Bu analiz doğrultusunda, tezler ve makaleler arasında ektoparazitlerle ilgili konuların ele alınma yoğunlukları ve önceliklerinde farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. Bu inceleme, akademik çalışmaların hangi alanlara daha çok yatırım yaptığını ve hangi konuların daha fazla yayın formatında ele alındığını betimlemektedir. Çeşitli konseptler ve yaklaşımlar, farklı yayın türlerinde kendine özgü bir yer bulmuştur. Bu çerçevede, her bir konu başlığının temsil gücü, makale ve tezlerdeki dağılımlar aracılığıyla ortaya konmaktadır.



Şekil 11. Kod ilişki haritası

58

Literatürdeki cilt bulguları, makalelerde en çok işlenen konu olarak dikkat çekmektedir. Tezlerde de bu konuya oldukça fazla değinildiği belirtilmekle birlikte, makalelerdeki yoğunluğa kıyasla daha az yer bulmuştur. Bu olgu, cilt üzerindeki klinik belirtilerin, genel akademik yayınlarda geniş bir araştırma alanı olarak görüldüğünü, ancak tez çalışmalarında bu konseptin daha sınırlı bir odaklanma ile ele alındığını yansıtmaktadır. Makalelerin bu alandaki nicel üstünlüğü, ektoparazitlerin dermatolojik yansımalarının geniş çapta incelendiğini ortaya koymaktadır. Bu husus, araştırmacıların cilt belirtilerini kapsamlı bir şekilde belgeleme ve paylaşma eğilimini göstermektedir.

Tezlerde en fazla işlenen konu ise tedaviye yönelik yaklaşımlardır. Tedavi konusu, makalelerde de benzer şekilde en çok işlenen ikinci konuyu oluşturmaktadır. Bu bağlam, ektoparazit enfestasyonlarının tedavi yöntemlerinin, hem makale hem de tez düzeyinde literatürde önemli bir odak noktası olduğunu göstermektedir. Tedaviye ilişkin konuların, araştırmacılar tarafından pratik uygulamalar ve müdahale stratejileri açısından önemsendiği belirtilmektedir. Bu konseptin hem makalelerde hem de tezlerde yüksek temsil bulması, ektoparazitoloji alanındaki temel pratik ihtiyaçlara yanıt arandığını düşündürmektedir.

Makalelerde en çok işlenen üçüncü konu tür özgünlüğüdür. Ancak bu alan, tezlerde neredeyse hiç değinilmemiş bir konuya işaret etmektedir. Tür özgünlüğünün yanı sıra, enfeksiyon ve sistem etkisi de tezlerde oldukça az yer bulmuştur. Makalelerde ise enfeksiyon ve sistem etkisi daha fazla ele alınmıştır. Bu olgu, tez çalışmalarının belirli konseptlere daha az odaklandığını, makalelerin ise daha geniş bir yelpazede, özellikle tür bazında spesifik konuları ve sistemik etkileri inceleme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Tür özgünlüğü gibi konuların tezlerde hiç yer almaması, bu tür detaylı taksonomik veya etiyolojik çalışmaların genellikle makale formatında yayınlandığını düşündürmektedir.

Tezlerde, makalelere kıyasla daha az yer bulan tür özgünlüğü ve enfeksiyon/sistem etkisi konularının yerine, dirençli formlar konusu daha çok işlenmiş durumdadır. Dirençli formlar, tezlerde daha fazla yer almaktadır. Bu olgu, tez çalışmalarının, tedavi süreçlerinde karşılaşılan zorluklar ve spesifik direnç mekanizmaları gibi pratik sorunlara daha fazla odaklandığını yansıtmaktadır. Diğer konuların tezlerde birbirine oldukça yakın ve sıfıra yakın bir temsil göstermesi, tezlerin sınırlı kapsamda belirli konulara yoğunlaştığını belirtmektedir.

Trend analiziyle literatürdeki makale ve tezlerin konulara odaklanma eğilimleri incelendikten sonra, ektoparazitoloji alanında en sık geçen anahtar kelimeler ve bu kelimelerin frekansları, literatürdeki araştırma odaklarını daha da netleştirmektedir (Şekil 12).

çizgi, ekran görüntüsü, öykü gelişim çizgisi; kumpas; grafiğini çıkarma, diyagram içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.

Şekil 12. Trend analizi

60

En sık geçen anahtar kelimeler incelendiğinde, “prevalans” kelimesinin 38 frekans ile açık ara en yüksek frekansa sahip olduğu görülmektedir. Bu eksen, Türkiye'deki ektoparazit araştırmalarının önemli bir kısmının, enfestasyonların yaygınlık oranlarını belirlemeye odaklandığını göstermektedir. “Prevalans” kavramının yüksek temsili, halk sağlığı açısından ektoparazitlerin mevcut durumunu ve yayılımını anlamaya verilen önemi yansıtmaktadır.

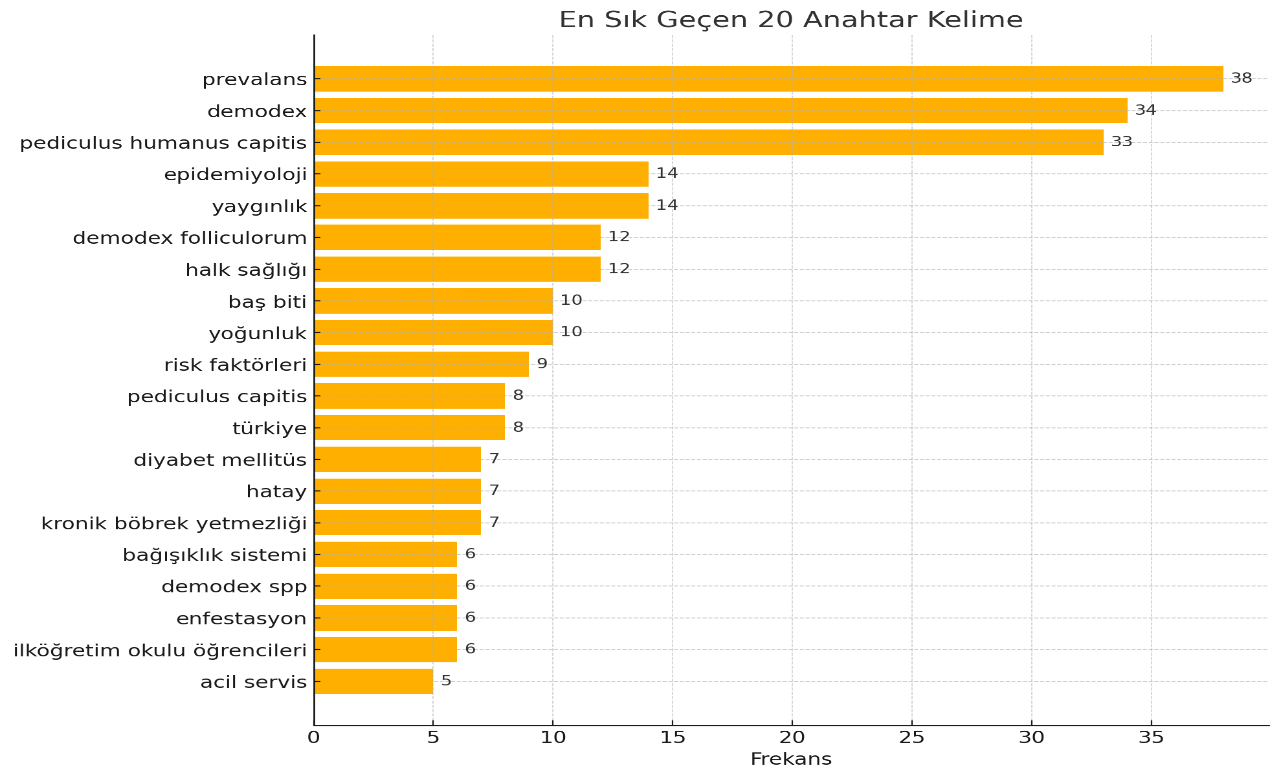
“*Demodex*” 34 frekans ve “P.humanis capitis” 33 frekans ile oldukça yüksek frekanslarla öne çıkmaktadır. Bu durum, *Demodex* türleri ve özellikle baş biti (P.humanis capitis) enfestasyonlarının, Türkiye'de en çok araştırılan ve literatürde en fazla yer bulan ektoparazit türleri olduğunu göstermektedir. Bu konseptlerin yüksek temsili, bu parazitlerin toplumdaki yaygınlığı ve neden olduğu sağlık sorunlarına yönelik araştırma ilgisinin yoğun olduğunu belirtmektedir.

“Epidemiyoloji” 14 frekans ve “yaygınlık” 14 frekans ile yüksek frekanslara sahip anahtar kelimeler arasındadır. Bu kavramların birlikte yüksek frekanslarda yer alması, araştırmaların ektoparazitlerin popülasyon içindeki dağılımını, risk faktörlerini ve bulaşma dinamiklerini epidemiyolojik açıdan incelemeye büyük önem verdiğini yansıtmaktadır. “*Demodex* folliculorum” 12 frekans ve “halk sağlığı” 12 frekans ile bu alandaki önemli vurgulardır.

Diğer önemli anahtar kelimeler arasında “baş biti” 10 frekans, “yoğunluk” 10 frekans, “risk faktörleri” 9 frekans ve “*Pediculus* capitis” 8 frekans gibi kavramlar bulunmaktadır. Bu kelimeler, *Pediculus* enfestasyonlarının farklı yönlerinin (tür, yoğunluk, risk faktörleri) detaylı olarak incelendiğini göstermektedir. “Türkiye” kelimesinin 8 frekans ile yer alması, bu araştırmaların ulusal ölçekte yapıldığını ve Türkiye'deki ektoparazit durumuna odaklanıldığını belirtmektedir. “Diyabet mellitüs” 7 frekans, “hatay” 7 frekans ve “kronik böbrek yetmezliği” 7 frekans gibi kelimeler, belirli hastalıkların veya coğrafi bölgelerin ektoparazit araştırmalarında özel bir odak noktası olduğunu yansıtmaktadır.

“Bağışıklık sistemi” 6 frekans, “*Demodex* spp.” 6 frekans, “enfestasyon” 6 frekans ve “ilköğretim okulu öğrencileri” 6 frekans gibi anahtar kelimeler de literatürde belirli bir temsile sahiptir. Bu kavramlar, ektoparazitlerin konakçı bağışıklık sistemiyle etkileşimlerine, genel enfestasyon süreçlerine ve özellikle ilköğretim çağındaki çocukların risk grubunda olmasına yönelik ilgiyi göstermektedir. “Acil servis” kelimesi 5 frekans ile, kene ısırıkları gibi acil durumların da araştırma kapsamına alındığını belirtmektedir.

Anahtar kelime frekanslarının incelenmesinin ardından, literatürdeki kavramlar arası ilişkileri daha derinlemesine anlamak için ağ grafiği analizine geçilmiştir. Bu ağ grafiği, ektoparazitoloji alanındaki araştırmaların hangi anahtar kavramlar etrafında yoğunlaştığını ve bu kavramlar arasında ne tür bağlantılar bulunduğunu görselleştirmektedir.



Şekil 13. Sıklıklarına Göre Anahtar Kelimeler

Ağ grafiğinin ilk odak noktası, “P.humanis capitis” (baş biti) ve buna bağlı kavramlar etrafında yoğunlaşmaktadır. Bu odakta, “P.humanis capitis” kavramının merkeze yakın konumu ve etrafındaki yoğun bağlantılar dikkat çekmektedir. “İlköğretim okulu”, “öğrenciler” ve “çocuklar” gibi kavramlar, “P.humanis capitis” ile güçlü bağlantılar sergilemektedir. Literatürün baş biti enfestasyonlarını özellikle okul çağındaki çocuk popülasyonlarında incelemeye büyük önem verdiğini göstermektedir. Ayrıca, “sosyoekonomik düzey” ve “risk faktörleri” gibi kavramlar da “P.humanis capitis” ile bağlantılı olarak ele alınmıştır. “Prevalans” kavramının da bu odakta yoğun bir bağlantıya sahip olması, baş biti araştırmalarının büyük ölçüde yaygınlık oranlarını belirlemeye odaklandığını göstermektedir.

Ağ grafiğinin ikinci belirgin odak noktası ise “*Demodex*” kavramı etrafında şekillenmektedir. Bu odakta, “*Demodex*” anahtar kelimesi merkezi bir konumda bulunmakta ve çok sayıda kavramla güçlü bağlantılar sergilemektedir. “Akne vulgaris”, “rozase”, “blefarit” ve “seboreik dermatit” gibi dermatolojik hastalıklar, “*Demodex*” ile doğrudan ve kalın çizgilerle bağlıdır. Bu bağlantıların kalınlığı, literatürün *Demodex* enfestasyonları ile bu cilt rahatsızlıkları arasındaki ilişkiye yoğun bir şekilde odaklandığını göstermektedir. Ayrıca, “immunsupresyon” ve “bağışıklık sistemi” gibi kavramlar da “*Demodex*” ile bağlantılı olarak ele alınmıştır. “Diyabet mellitüs” ve “kronik böbrek yetmezliği” gibi sistemik hastalıkların da *Demodex* ile ilişkilendirilmesi, *Demodex* araştırmalarının yalnızca ciltle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda sistemik sağlık koşullarıyla olan bağlantılarını da incelediğini göstermektedir. “Yoğunluk” kavramının da bu odakta güçlü bir bağlantıya sahip olması, *Demodex* enfestasyonlarında parazit sayısının belirlenmesi ve bunun klinik belirtilerle ilişkisine önem verildiğini belirtmektedir.

Bu iki ana odak dışında, “sarcoptes scabiei” (uyuz) ve “kene” gibi diğer ektoparazit türlerinin de ağ grafiğinde yer aldığı görülmektedir. Ancak bu kavramların bağlantı yoğunlukları, “P.humanis capitis” ve “*Demodex*” odaklarının etrafındaki kümelenmelere kıyasla daha seyrektir. Bu nokta, Türkiye literatüründe baş biti ve *Demodex* enfestasyonlarının, diğer ektoparazit türlerine göre daha fazla araştırma ilgisi çektiğini ve daha geniş bir kavramsal ağ etrafında incelendiğini yansıtmaktadır.

Ağ grafiği analizinin ardından, kavramlar arasındaki bağlantıları daha yakından incelemek amacıyla birliktelik analizi (co-occurrence analysis) yapılmıştır. Bu analiz, literatürdeki anahtar kelimelerin birbirleriyle ne sıklıkta birlikte kullanıldığını ortaya koymakta ve araştırma konularının hangi kavramlar etrafında kümelendiğini göstermektedir. Bu şekilde, belirli anahtar kelimelerin diğerleriyle olan ilişkilerinin gücü ve odaklanılan problem alanları daha belirgin hale gelmektedir (Şekil 14).

çizgi, ekran görüntüsü, diyagram, daire içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.

Şekil 14. Anahtar kelime ağ grafiği

65

Birliktelik analizinde en çok dikkat çeken ilişkilerden biri, “prevalans” kelimesinin “P.humanis capitis” ile olan güçlü birlikteliğidir; bu iki kelime 22 kez birlikte kullanılmıştır. Bu içerik, baş biti (P.humanis capitis) enfestasyonlarının yaygınlık oranlarının belirlenmesinin literatürde çok önemli bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. “Prevalans” aynı zamanda “*Demodex*” ile 5 kez, “halk sağlığı” ile 12 kez ve “yaygınlık” ile 10 kez birlikte kullanılmıştır. Bu da prevalansın, hem belirli parazit türleri hem de genel halk sağlığı ve yaygınlık kavramlarıyla sıkça ilişkilendirildiğini belirtmektedir.

“Halk sağlığı” anahtar kelimesi, diğer kavramlarla da önemli birliktelikler sergilemektedir. “Halk sağlığı” ve “prevalans” 12 kez, “halk sağlığı” ve “*Demodex*” 5 kez, “halk sağlığı” ve “P.humanis capitis” 5 kez birlikte kullanılmıştır. Ayrıca “halk sağlığı” ve “epidemioloji” 5 kez ve “halk sağlığı” ve “yaygınlık” 10 kez birliktelik göstermektedir. Bu yüksek birliktelikler, ektoparazit araştırmalarının halk sağlığı boyutunu ve epidemiyolojik yaklaşımları güçlü bir şekilde vurguladığını ortaya koymaktadır.

“P.humanis capitis” kelimesi, “prevalans” ile güçlü bir bağ kurmasının yanı sıra 22 kez, “baş biti” ile de 8 kez ve “yaygınlık” ile 5 kez birlikte kullanılmıştır. Bu birliktelikler, baş biti enfestasyonlarının yaygınlık ve genel adlandırma (baş biti) konularıyla sıklıkla birlikte ele alındığını göstermektedir. “*Pediculus* capitis” kelimesi ise “risk faktörleri” ile 2 kez ve “yaygınlık” ile 5 kez birliktelik göstermektedir.

“*Demodex*” kavramı, “*Demodex* folliculorum” ile 12 kez ve “yoğunluk” ile 9 kez birlikte kullanılmıştır. Bu birliktelikler, *Demodex* araştırmalarının genellikle spesifik tür olan D. folliculorum ve parazit yoğunluğu gibi nicel ölçümlere odaklandığını yansıtmaktadır. “*Demodex*” ayrıca “prevalans” ile 5 kez, “bağışıklık sistemi” ile 5 kez ve “kronik böbrek yetmezliği” ile 5 kez birliktelik göstermektedir. Bu durum, *Demodex*'in bağışıklık sistemi ve belirli kronik hastalıklarla olan ilişkisine de literatürde yer verildiğini belirtmektedir.

“Yoğunluk” kelimesi, “*Demodex*” ile 9 kez ve “yaygınlık” ile 7 kez birlikte kullanılmıştır. Bu husus, özellikle *Demodex* enfestasyonlarında parazit sayısının ve yayılımının birlikte incelendiğini göstermektedir. “Risk faktörleri” kavramı, “yaygınlık” ile 4 kez, “*Pediculus* capitis” ile 2 kez ve “baş biti” ile 5 kez birlikte yer almıştır. Bu birliktelikler, risk faktörlerinin *Pediculus* enfestasyonlarının yaygınlığı ve nedenleri bağlamında ele alındığını belirtmektedir.

Coğrafi odaklanmalar da birliktelik analizinde ortaya çıkmaktadır. “Hatay” kelimesi, “kronik böbrek yetmezliği” ile 4 kez ve “diyabet mellitüs” ile 4 kez birlikte kullanılmıştır. “Türkiye” kelimesi, “prevalans” ile 3 kez ve “yaygınlık” ile 1 kez birlikte kullanılarak, ulusal düzeyde yaygınlık çalışmalarının varlığına işaret etmektedir. “Kronik böbrek yetmezliği” ve “diyabet mellitüs” gibi sistemik hastalıklar da kendi aralarında veya ilgili parazit türleriyle (*Demodex*) belirli birliktelikler sergilemektedir; “kronik böbrek yetmezliği” 5 kez “*Demodex*” ile ve 4 kez “hatay” ile birlikte kullanılmıştır (Şekil 15).

ekran görüntüsü, metin, tasarım, kalıp, desen, düzen içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.

Şekil 15. En Sık Birlikte Kullanılan İçeriklerin Birliktelik Analizi

68

**5. TARTIŞMA**

Bu çalışmada Türkiye’de yapılmış olan ve insanlarda hastalık yapan/yaşayan ektoparazitlerle ilgili olan tez ve makaleler meta-sentez yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Ektoparazitler üzerine yapılan çalışmaların dağılımı bu alandaki araştırmaların akademik ve profesyonel katkılarını göstermesi açısından önemlidir (Açıcı ve diğerleri, 2016). Her ne kadar geriye dönük insan sağlığıyla ilgili tüm çalışma sayısı toplamda 132 gibi oldukça az olsa da yapılan çalışmalar içinde makalelerin %80.3 (n=106) gibi yüksek bir oranla yer alması konunun bilimsel literatürde büyük ~~bir~~ ilgi gördüğünü ve bu alandaki bilgilerin hızlı ~~bir~~ şekilde paylaşılmasının teşvik edildiğini göstermektedir. Uzmanlık tezlerinin %10.6'lık (n=14) katkısı ektoparazitler üzerine eğitimin ve uzmanlaşmanın önemini vurgulamaktadır. Bu durum alanın akademik çerçevede ele alındığını ve uzmanların bu konuda daha derinlemesine bilgi sahibi olma arzusunu yansıtmaktadır. Doktora ve Yüksek lisans tezlerinin sırasıyla %3 (n=4) ve %6.1 (n=8) oranlarıyla daha az temsil edilmesi ektoparazitlerle ilgili lisansüstü araştırmalara olan ilginin sınırlı kaldığını düşündürmektedir. Bu durum akademik camianın lisansüstü çalışmalarda bu alana yönelik daha fazla kaynak ve destek sağlaması gerektiğine işaret etmektedir. Bilindiği gibi küresel ısınma, su kıtlığı veya iklim değişikliği gibi çevresel sorunların yanı sıra günümüzde insanlar zorunlu göçler şeklinde ya da farklı nedenlerle sürekli ülkeler bölgeler arası yer değiştirmektedir çalışmamızın konusu olan parazit canlılar da bu tür olaylara bağlı hızla üreyebilmekte veya ülkeden ülkeye taşınabilmektedir. Bu durum parazitik canlıların önemli bir sağlık sorunu olarak öne çıkmasına ektoparazitler üzerine yapılan çalışmalara olan ihtiyacı artırmakta ve araştırma yapacak yeni nesil bilim insanlarına ilham vermektedir (Adamu ve diğerleri, 2018).

Ektoparazitler konusunda yapılan araştırmaların yıllara göre dağılımı bu alandaki ilginin artışını ve gelişimini net bir şekilde göstermektedir. Ektoparazitler ile ilgili yapılan araştırma sayısında zaman içinde belirgin bir artış gözlenmektedir. Özellikle 2020 yılı 13 çalışma ile ektoparazitler üzerine olan ilginin en yoğun olduğu yıldır. Bu durum ektoparazitlerin insan ve hayvan sağlığı üzerindeki etkilerinin daha fazla anlaşılmasına yönelik bir farkındalığın arttığını göstermektedir. Son yıllarda ektoparazitler üzerine yapılan çalışma sayısı azalsa da (2022’de 9 ve 2023’da 7) çalışmaların devam ettiği söylenebilir. Özellikle 2000 yılı ve öncesinde yalnızca tek haneli sayılarda yapılan çalışmalar ektoparazit konusunun henüz yeterince önemsenmediği, sağlık için öneminin fark edilmediği veya alanda yetişmiş eleman sayısının az olduğu bir dönemi gösteriyor olabilir. Nitekim Aktaş, 2015 yılındaki çalışmasında 2000 yılından önce konunun önemsenmediğini ifade etmiştir. Ektoparazitlerin sağlık, ekonomi ve ekoloji üzerine etkileri dikkate alındığında daha fazla araştırılması savını ortaya koymaktadır. Ki bu durum kanuya ilişkin araştırmalar yapan başka araştırmacılar tarafından da vurgulanmıştır. Altay ve Şahin, (2020) akademik camianın ve sağlık otoritelerinin bu önemli konuya daha fazla yatırım yapmalarını sağlayacak stratejiler geliştirmeleri gerektiği belirtmiştir. Ektoparazitlerle mücadelede yenilikçi yaklaşımlar ve multidisipliner çalışmaların teşvik edilmesi bu alandaki araştırmaların kalitesini ve sayısını artırma potansiyeli taşımaktadır. Bu şekilde ektoparazitlerin toplum üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirilebilir ve gelecekte daha sağlıklı bir çevre oluşumuna katkı sağlanabilir (Anullo ve diğerleri, 2018).

İncelenen çalışmaların çalışma desenleri açısından incelenmesi, bu alandaki araştırmaların yöntemsel çeşitliliği ve analitik yaklaşımların yaygınlığını ortaya koymaktadır. Kesitsel desenlerin %66.7 (n=88) gibi önemli bir oranla tercih edilmesi Ektoparazitlerin yaygınlığını belirlemek ve belirli bir popülasyon içindeki dağılımını incelemek açısından faydalıdır. Kesitsel çalışmalar belirli bir zaman diliminde veri toplama imkanı tanırken parazitlerin yaş grupları, cinsiyet ya da çevresel faktörler ile olan ilişkisini incelemek için önemli veriler sağlayabilir. Kesitsel desenlerin sınırlılıkları da vardır. Bu tür çalışmalar nedensellik ilişkilerini ortaya koymada yeterince güçlü değildir (Yolasığmaz ve Budak, 2007b). Bu bulgular araştırmaların çoğunun belirli bir hastalık durumunu ve bu duruma bağlı ektoparazit varlığını sorgulamaya yönelik olduğunu göstermektedir. Analitik vaka-kontrol deseninin %33.3 (n=44) oranla sadece *Demodex* paraziti açısından tercih edilen çalışma yöntemi olduğu görülmektedir. Vaka-kontrol çalışma desenleri, belirli bir hastalığın (örneğin, dermatolojik bir rahatsızlık) varlığı ile parazit varlığı arasındaki ilişkiyi net bir şekilde ortaya koyabilme kapasitesine sahiptir (Yazar ve diğerleri, 2008). Gelecekteki çalışmaların ektoparazitin farklı türleri yaşam döngüleri ve tedavi yöntemleri gibi daha geniş perspektifleri de kapsayacak şekilde tasarlanmaları, bilimsel literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Farklı çalışma desenlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntemli araştırmalar ektoparazitler ile ilgili daha kapsamlı ve derinlemesine anlayışlar geliştirilmesine olanak tanıyabilir (Özçelik ve diğerleri, 2007).

Ektoparazit türlerinin yapılan araştırmalarla değerlendirilmesi bu alandaki bilimsel ilginin ve bilgi birikiminin hangi türler üzerinde yoğunlaştığını net bir şekilde ortaya koymaktadır. En çok incelenen ektoparazit türü olarak *Demodexin* (%55) ilk sırada yer alması ülkemiz açısından bu türün insan sağlığı üzerindeki önemi bakımından dikkat çekici bir bulgudur. *Demodex*’in insanlarda yaygın olarak bulunduğu ve çeşitli cilt hastalıklarıyla ilişkili olması nedeniyle araştırmacıların daha fazla ilgisini çektiğini düşündürmektedir. İkinci sırada yer alan *Pediculus* türü (%20) ve onu takip eden *Ixodida* türü (%18) ise daha fazla hayvan sağlığı açısından ciddi sorunlara yol açabilen ektoparazitlerdir. Ancak insan sağlığı~~,~~ yönünden de bu ektoparazitlerin yönetimi ve kontrolü konusundaki çalışmalara ihtiyaç söz konusudur. *Scabies* ve *Miyaz* gibi diğer türlerin de sırasıyla %3 ve %0.8 gibi çok az sayıda araştırmada ele alınmış olması, bu parazitlerin toplum sağlığı üzerindeki etkilerinin yeterince araştırılmadığını veya önemsenmediğini göstermektedir (Villa ve diğerleri, 2020). Bununla birlikte *Pediculus* ve *Scabies’*in birlikte incelendiği çalışmalar (%2), *Pediculus* ve *Pulex* ile ilgili de (%0.8) sınırlı sayıda çalışma mevcut. Bazı ektoparazit türlerinin çok fazla ele alınmamış olması bu canlıların Türkiye’de ya insan sağlığı için sorun yaratmadığı için araştırılmaya gerek duyulmadığı ya da ulusal sağlık veri tabanlarında ektoparazitlerin neden olduğu enfestasyon sayılarına ilişkin bilgi olmamasıdan kaynaklı bu canlılar ve yarattıkları sağlık sorunları bilim camiasının dikkatini çekmemiş olabilir. Oysa ki, ektoparazitlerin ekosistem içindeki rolü insan sağlığındaki etkileri ve kontrol yöntemleri gibi konuların daha fazla incelenmesi büyük önem taşımaktadır (Ashagre ve diğerleri, 2016). Bu bulgular ektoparazit araştırmalarının çeşitlendirilmesi ve daha az çalışılan türler üzerine odaklanılması gerektiğinin altını çizmektedir. Kapsamlı bir yaklaşım benimsenmesi, ektoparazitlerin anlaşılmasını ve kontrol stratejilerinin geliştirilmesini sağlarken, genel sağlık üzerinde olumlu bir etki oluşturabilir (Biglari ve diğerleri, 2018). Özellikle ektoparazitlerin belirli bölgelerdeki hayvanlar üzerinde yarattığı etkileri inceleyerek araştırmaların yerel ve küresel sağlık stratejileri için önem taşıdığını göstermekte ve bu doğrultuda yeni çalışmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (Candan-Ceylan ve diğerleri, 2021). Ayrıca son yıllarda öne çıkan “Teksağlık” kavramı kapsamında bu ve benzeri canlı türlerine ilişkin çalışmaların tıbbın yanı sıra ilgili tüm alanlardan (veterinerlik, biyoloji, farmakoloji, vb) bilim insanlarının multidisipliner çok yönlü araştırmalar gerçekleştirmesi hem alanyazın hem de konunun farklı bakış açılarıyla aydınlatılması bakımından önmelidir.

Ektoparazitlerle ilgili yapılan araştırmaların anabilim dalı ve parzitler açısından dağılımı incelendiğinde, çalışma alnına girmesi nedeniyel doğal olarak Parazitoloji anabilim dalının 40 çalışma ile en fazla araştırma yapılan bilim dalı olduğu görülmektedir. Bu parazitlerin yaşam döngüleri, bulaşma yolları ve tedavi yöntemleri açısından derinlemesine bir anlayış gerektirdiğini ve parazitolojinin sağlık alanında vazgeçilmez bir yer tuttuğunu göstermektedir. Parazitlerle ilgili çalışmaların Parazitoloji odaklı olması bu alandaki uzmanlığın ve araştırmaların yoğunluğunu da artırmaktadır (Adamu ve diğerleri, 2018). Dermatoloji 25 çalışma ile ikinci sırada yer almıştır ve bu durum ektoparazitlerin ciltle olan etkileşimlerinin ve cilt hastalıkları üzerindeki etkilerinin önemi açısından dikkate değerdir. Bu alandaki araştırmalar özellikle *Demodex, Ixodida* ve diğer ektoparazitlerin yaşam alanı olan insan cildi parazitlerinin yol açtığı sorunların anlaşılması ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi için kritik bir rol oynamaktadır (Altay ve Şahin, 2020). Mikrobiyoloji anabilim dalındaki 21 çalışma ise ektoparazitlerin mikrobiyal etkileşimlerini incelemek ve bu parazitlerin vücut üzerindeki etkilerini anlamak açısından önemli bir boyut sunmaktadır. Bunun yanı sıra enfeksiyon hastalıkları (n=10) ve çocuk sağlığı ve hastalıkları (n=7) gibi alanlardaki araştırmalar toplum sağlığına olan katkıları bakımından değerlidir (Villa ve diğerleri, 2020). Diğer anabilim dallarındaki (Halk Sağlığı, Biyoloji, Acil Tıp, Endokrin ve Göz Hastalıkları gibi) sayılara bakıldığında ektoparazitler üzerine yapılan çalışmaların oldukça geniş bir akademik yelpazeyi kapsadığı görülmektedir ancak Fizyoloji, Psikiyatri, Göğüs Hastalıkları, Sağlık MYO ve aile hekimliği gibi daha az temsil edilen alanlarda da çalışmaların yürütülmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu durum ektoparazitlerin sağlık üzerindeki geniş etkilerini tanımlamak ve toplum sağlığına daha kapsamlı katkılarda bulunmak için çeşitli disiplinlerin bir araya gelmesini zorunlu kılmaktadır (Biglari ve diğerleri, 2018).

Ektoparazitlere dair yapılan çalışmaların yayın yerlerine göre dağılımı bu alandaki araştırmaların hangi platformlarda yoğunlaştığını ve akademik yayıncılıkta yerel dergilerin rolünü göstermektedir. Türkiye Parazitoloji Dergisi'nin 30 yayınla bu alandaki en önemli platform olarak öne çıkması Parazitoloji alanındaki araştırmaların bu dergi aracılığıyla geniş bir kitleye ulaştığını ve akademik camiada kabul gördüğünü göstermektedir. Bu durum derginin parazitoloji üzerine yayınlarını teşvik etmesi ve konuyla ilgili bilgi alışverişi için bir merkez işlevi üstlenmesini sağlamaktadır. Diğer yerli ve yabancı dergilerde yer alan çalışmaların sayısının oldukça az olması, ektoparazitler üzerine yapılan araştırmaların hâlâ kısıtlı bir görünüm sergilediğini ve daha fazla yayının farklı platformlara yönlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Ektoparazitler ile ilgili yapılan çalışmaların coğrafi dağılımı araştırmaların ülke içindeki sağlık sorunlarına ve ektoparazitlerin yerel etkilerine göre nasıl şekillendiğini göstermektedir (Altay ve Şahin, 2020). Hatay %11 ile en fazla araştırmanın yürütüldüğü il olarak dikkat çekerken bu durum coğrafi konum, bölgenin iklimi, tarımsal etkinlikleri ve hayvan popülasyonları gibi etkenlerin ektoparazitle ilişkili hastalıkların yaygınlığı üzerinde önemli rol oynayabileceğini düşündürmektedir. İkinci sırada yer alan başkent Ankara (%10.3) nüfus yoğunluğu, akademik personel çeşitliliği, konuya ilişkin verilere ulaşabilme olanakları gibi farklı faktörleri akla getirmektedir. Malatya'daki %7.4 oranı, bu ilde de ektoparazitlerle ilgili sağlık sorunlarının öne çıktığı ya da alana yönelik araştırmacı kadrosunun varlığını akla getirmektedir. Diğer iller incelendiğinde özellikle çok fazla dış göç alan ve kozmopolit bir yapıya sahip on milyonun üzerinde nüfusa sahip İstanbul veya iklim/çevra koşulları bu tür canlılar için daha uygun olan ege ve akdeniz bölgesindeki illerde çalışma sayısının çok az olması dikkat çekicidir. Bu durum buralarda bu tür parazitlere ilişkin sağlık sorunlarıyla karşılaşılmıyor olabileceği şeklinde yorumlanabileceği gibi, mevcut sorunların tedavi edilme dışında araştırılmaya değer bulunmadığı şeklinde de yorumlanabilir. Ektoparazitlere ilişkin sınırlı kalması bu ektoparazit türleri ve bunların insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında bilgi eksikliğine yol açabilir (Dik, 2020). Bu nedenle Türkiye’nin farklı bölgelerinde yapılan araştırmaların çeşitlendirilmesi ektoparazitlerin coğrafi dağılımı ve yerel sağlık durumları üzerindeki etkilerini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir (Aktaş, 2015).

Ektoparazitlerin insan sağlığı üzerindeki klinik yansımaları, alan yazında daha yoğun incelenen konular arasındadır. Özellikle cilt üzerindeki belirtiler, akademik yayınlarda geniş yer bulmuş, ancak tezlerde bu konuya daha sınırlı bir şekilde değinilmiştir. Kaşıntı ve püstül/papül oluşumu gibi yaygın semptomlara yoğun ilgi gösterilmesi, bu belirtilerin klinik önemine verilen değeri yansıtmaktadır. Bununla birlikte, ciltte hiperpigmentasyon gibi daha az bilinen ilişkilere literatürde çok sınırlı değinilmesi, bu spesifik belirtilerin ektoparazitlerle ilişkisinin henüz yeterince keşfedilmemiş bir alan olduğunu düşündürmektedir. Ektoparazitlerin neden olduğu sistemik ve ikincil enfeksiyonlar da önemli bir araştırma odağı olmuş, özellikle ikincil dermatozlar ve bağışıklık sistemi bozuklukları geniş yer bulmuştur. Bu nokta, ektoparazitlerin yalnızca lokal etkilerle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda konakçının genel sağlığı ve bağışıklık sistemi üzerinde de etkileri olduğunu gösteren bir literatür eğilimi olduğunun kanıtıdır.

Araştırmalar, tanı, tedavi ve müdahale süreçlerine yönelik pratik uygulamalara güçlü bir odaklanma sergilemiştir. Klinik muayene ve semptom gözlemi gibi temel tanı yöntemlerine geniş yer verilmesi, ektoparazit enfestasyonlarının teşhisinde klinik gözlemin merkezi rolünü yansıtmaktadır. Farmakolojik tedavi yaklaşımlarına yoğun ilgi gösterilmesi, ektoparazit kontrolünde kemoterapötik yaklaşımlara verilen önemin bir göstergesidir. Ancak, farmakolojik olmayan müdahalelere, özellikle hijyen eğitimi ve kişisel bakımın artırılması gibi konulara, literatürde görece daha sınırlı değinilmesi, tedaviye yönelik kimyasal yaklaşımların, davranışsal ve çevresel müdahalelere kıyasla daha fazla vurgulandığını düşündürmektedir. Tedaviye ilişkin güçlükler, özellikle yanlış tanı ve gecikmiş müdahale gibi sorunlar, literatürde önemli ölçüde ele alınmıştır; bu da ektoparazit enfestasyonlarının teşhis ve tedavisinde karşılaşılan zorlukların farkında olunduğunu yansıtmaktadır. Kurumsal müdahale stratejileri ise, okullarda ve yurtlarda tarama programları ile toplum sağlığı merkezlerinin rolü gibi konular etrafında yoğunlaşmıştır. Ektoparazitlerin yayılımını etkileyen risk faktörleri ve sosyo-demografik etmenler, literatürde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Yaş ve cinsiyet faktörleri, tüm risk faktörleri arasında en çok araştırılan alanlardan biridir. Kadınlarda daha sık rapor edilen kaşıntı ve psikososyal etkiler ile çocuklarda ve yaşlılarda daha yüksek duyarlılık konuları, literatürde öne çıkan önemli belirtiler/bulgular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsam, demografik özelliklerin ektoparazit enfestasyonlarına yatkınlıkta kritik ~~bir~~ rol oynadığına işaret etmektedir. Bireysel alışkanlıklar ve hijyen konuları da sıkça incelenmiş, saç ve cilt temizliğine dikkat etmeme ile banyo sıklığının düşük olması gibi faktörlere vurgu yapılmıştır. Sosyo-ekonomik faktörler ve yaşam alanları/ortam da önemli çalışma alanları olarak yer alırken, mesleki risk grupları ve hayvan teması/vektör kaynakları gibi konulara görece daha az sayıda çalışmada değinilmesi, bu alanlarda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu düşündürmektedir. Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde ektoparazit türlerine ilişin belirtilerin belirlenmesi, efestasyonların sıklığını arttıran faktörlerin ortaya konması hem toplumun hem de sağlık personelinin tanı, tedavi ve izlem süreçleri için kolaylık ve önem taşımaktadır.

Ektoparazitlere yönelik bilinç, farkındalık ve eğitim ihtiyacı, literatürde önemli bir alan olarak ortaya çıkmıştır. “Hijyen Eğitimi ve Okuryazarlık” en çok çalışılan kategori olmuş, özellikle kişisel hijyen eğitiminin eksikliği geniş bir literatürde yer almıştır (bu cümleden sonra en az 3-5 tane makaleye atıf yapmalısın). Ancak, “Kültürel Algı ve Damgalama” gibi konular~~a~~ literatürde çok sınırlı sayıdadır, bu da ektoparazit enfestasyonlarının psikososyal ve kültürel boyutlarının henüz yeterince keşfedilmemiş alanlar olduğunu düşündürmektedir. Ektoparazit enfestasyonlarının 'pislik' ve 'ihmal' ile ilişkilendirilmesi veya enfekte bireylerin “utanç” ve “dışlanma” yaşaması gibi konuların çok az sayıda çalışmada ele alınmıştır. Bu durum, bu hassas alanlarda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymasının yanı sıra enfekte bireylerin bu tür duygulara bağlı hastalığını sağlık personeline bile açıklayamadığı ve hastalıkla yaşamaya devam ettiği veya kendi başına kulaktan dolma bilgilerle tedavi etmeye çalışıyor olabileceği fikrini akla getirmektedir.

Bu noktada literatürdeki araştırma kümeleri incelendiğinde, ektoparazitoloji alanındaki çalışmaların iki ana odak etrafında yoğunlaştığı gözlemlenmiştir: *P.humanis* *capitis* (baş biti) ve *Demodex* enfestasyonları. Baş biti araştırmaları genellikle ilköğretim okulu öğrencileri, sosyoekonomik düzey ve prevalans belirleme konularıyla güçlü bağlar sergilerken; *Demodex* araştırmaları dermatolojik hastalıklar, immünosupresyon ve parazit yoğunluğu gibi konseptlerle derinlemesine ilişkilendirilmiştir. Diğer ektoparazit türlerine, *S. scabiei* ve *ixodieda* kıyasla daha az ilgi gösterildiği yapılan analizler sonucu ortaya konmuştur. Hâlbuki son yıllarda yaşanan uyuz vakaları ve kene ısırmalarına bağlı ölümcül KKKA (Kırım Kongo Kabamalı Ateşi) vakalarının 2002 – 2008 arası sıklığı (2008 yılı vaka sayısı 1308, ölüm sayısı 63) göz önüne alındığında ilgili çalışma sayısının az olması çok dikkat çekicidir. Bu durumun kullandığımız anahtar kelimeler ile yapılan çalışmalardaki anahtar kelimelerin uyuşmamış olmasına bağlı mevcut çalışmalara ulaşılamadığı veya kapalı erişim ya da farklı bir dil de yayın olduğu için dışlanmış olabileceğini düşünüyoruz. Bunun dışında insanlardaki sağlık problemlerine ilişkin araştırma sayısı bahsedildiği gibi (n=4 *S. scabei*; n=24 *Ixodoidea*) bu kadar az olması araştırmacıların dikkatini çekmediği, önemsenmediği şeklinde yorumlanabilir.

**6. SONUÇ ve ÖNERİLER**

Bu çalışmada Türkiye’de yapılmış olan ve insanlarda hastalık yapan/yaşayan ektoparazitlerle ilgili olan tez ve makaleler meta-sentez yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

Uzmanlık tezlerinin oranı dikkate alındığında klinik uygulamalarla bağlantılı çalışmaların artırılmasının gerektiği görülmektedir. Uzmanlık tezlerinin yanı sıra yüksek lisans ve doktora tezlerine de daha fazla odaklanmak ektoparazitler ile ilgili derinlemesine araştırmalar yapılmasına ve bunların insan sağlığı üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Dolayısıyla ektoparazitlerin tıbbi ve epidemiyolojik araştırmaları konusunda farkındalığın artırılması araştırmacılar arasındaki iş birliğinin teşvik edilmesi ve bu alandaki eğitim programlarının güçlendirilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım yalnızca akademik bilgi birikimini artırmakla kalmayıp aynı zamanda toplum sağlığı açısından kritik öneme sahip ektoparazitlerle mücadelede etkili stratejilerin geliştirilmesine de olanak tanıyacaktır.

Araştırmaların sürekliliğini sağlamak ve ektoparazitlerle ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla disiplinler arası iş birliğinin teşvik edilmesi önemlidir. Genç akademisyenlerin araştırma süreçlerine dahil edilmesi ve onların desteklenmesi yeni bakış açıları ve yenilikçi çözüm önerileri geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular doğrultusunda ektoparazitlerle ilgili eğitim programlarının çeşitlendirilmesi ve sayıca arttırılması halk sağlığı açısından farkındalık kampanyaları düzenlenmesi bu çalışmaların etkisini artırarak ektoparazitlerin yol açtığı sağlık sorunlarının önlenmesine katkı sağlayabilir.

*Scabies, Pulex ve Miyiasiz* gibi diğer türlerin araştırma paylarının görece düşük kalması bu ektoparazitlerin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin de göz ardı edilmemesi gerektiği kanısındayız. Bu bağlamda araştırmaların çeşitlendirilmesi ve daha geniş bir ektoparazit yelpazesi üzerinde odaklanılması önerilmektedir. Bunun yanı sıra Tıp, Veterinerlik ve Biyoloji gibi multidisipliner yaklaşımlar benimsenerek ektoparazitlerin zoonotik hastalıklar ile ilişkisi araştırılmalı ve toplumda ektoparazitler konusunda farkındalık etkeni tanıma, bulaş yollarını bilme, korunma, belirtiler, zoonoza sebep diğer canlılar, gibi önemli yönleri ele alacak şekilde artırılmalıdır.

Özellikle ülkenin son yıllarda aşırı derecede mülteci göçü aldığı dikkate alınırsa ve bu kişilerin yaşam koşulları (toplu yaşam, kısıtlı olanaklar, hijyen koşullarının yetersizliği, vb) değerlendirildiğinde ektoparazitler ile ilgili sağlık sorunlarının daha sık olabileceği öngörülebilir. Bu nedenle toplu yaşam alanlarına yönelik tarama çalışmalarına ağırlık verilmesi oluşabilecek salgınların önlenmesi açısından faydalı olacaktır.

Ektoparazitlerle ilgili araştırmaların Türkiye'deki coğrafi dağılımı, belirli bölgelerde yoğunlaşmanın olduğunu göstermektedir. Ektoparazitlerin coğrafi dağılımlarını daha kapsamlı bir şekilde incelemek için çalışma sayısının az olduğu illerden verilerin toplanması önemlidir. Bu durum ektoparazitlerle ilgili sağlık sorunlarının daha iyi anlaşılması ve bu sorunların çözümüne yönelik stratejilerin geliştirilmesi açısından kritik bir rol oynayabilir.

Ektoparazitler ile ilgili TÜİK ve Sağlık Bakanlığı enfestasyon sayılarına dair net sayısal veri sunmamaktadır. Uyuz için bazı nüfus kesitlerinde vaka sayıları/tahmini prevalans bilgileri mevcuttur. Fakat diğer parazit türleri ile ilgili sayısal veri mevcut değildir. Diğer parazitler için bilgimiz ya akademik araştırmalar ya da hayvan-zonotik düzeyde sınırlıdır. Bu nedenle gerekli önlemlerin alınabilmesi ve müdahale çalışmalarına yön vermesi açısından verilerin düzenli bildiriminin yapılması, aynı zamanda istatistiki verilerin alınabilmesi önem arz etmektedir.

Türkiye'de bulaşıcı hastalıklarla mücadele kapsamında, 30 Mayıs 2007 tarihli ve 26537 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği kapsamında su, gıda ve vektör kaynaklı bulaşma riski taşıyan, halk sağlığı açısından tehdit oluşturabilecek paraziter hastalıklar da sürveyans sistemi içerisine dâhil edilmiştir. Bununla birlikte, insanlardan doğrudan bulaşabilen bit ve uyuz gibi ektoparaziter enfestasyonlarla ya da sağlık kurumlarında yayılım gösterebilen tahtakurusu gibi eklem bacaklılara bağlı salgınlar için hâlen sistematik bir izleme mekanizması oluşturulmamıştır. Ancak bu tür ektoparaziter sorunların da sağlık otoriteleri tarafından izlenmesi gerektiği çeşitli kaynaklarda olduğu gibi tarafımızdan da önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

Acıöz, M. ve Öztürk, T. (2018). Isparta'nın bir köyünde *pediculus* humanus capitis sıklığının ve risk faktörlerinin araştırılması. *Turkish Journal of Parasitology*, 42(3), 202-206. <https://doi.org/10.5152/tpd.2018.5217>

Açıcı, A., Bölükbaş, C.S, Pekmezci, G.Z, Gürler, A.T, Şinasi, U., Karaer KZ… (2016). Seroepidemiological survey of bovine tick-borne infections in the Black Sea Region of Turkey. *Turk Journal Veterinary Animal Sci*ences, 40(2), 170-174.

Adamu, M.O, Onawo, A.S, Adebayo, F.O.(2018). An ınvestigation of the ectoparasites of slaughtered cattle at Keffi Abattoir in Nassarawa State of Nigeria, Sub-Sahara Africa. *International Journal of Animal Science and Technology*, 2(1), 18-22.

Akçınar-Güvendi, U., Ünal, E., Doğruman Al,, F. (2018). *Demodex* spp. as a possible aetiopathogenic factor of acne and relation with acne severity and type. *Postepy dermatologii i alergologii*, *35*(2), 174–181. https://doi.org/10.5114/ada.2018.75239

Akkaş, Ö. ve Cengiz, Z.T. (2011). Iǧdir ilinde bazi ilköǧretim okullarinda baş bitinin yayilişi. *Türkiye Parazitolojii Dergisi*, 35(4), 199-203.

Akküçük, Ş. (2020). *Blefarit ve şalazyon tanısı almış hastalarda Demodex folliculorum ve Demodex brevis görülme sıklığı ve bazı esansiyel yağların in vitro akar yaşam süresine etkileri*. Doktora Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay.

Aksakal, M. (2014). *Postadölesan akneli hastalarda Demodex spp’nin araştırılması*. Uzmanlık Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay.

Aktaş, H. ve Cebecik, A. (2019). Changes in incidence and age distribution of scabies: A retrospective cohort study in a tertiary hospital. *Archives of Clinical and Experimental Medicine*. 4(1), 21-4.

Aktaş, M. (2015). *Ixodida (Keneler)*. In: Arthropodoloji, Edr: Karaer, KZ. Dumanlı, N. Medisan, Ankara

Aktaş, O. (2009). *Van yöresinde Demodex folliculorum’un yayılış*ı. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.

Almayahi, Z.K., Al Hattali, M., Al Kharusi, Z., Al Shaqsi, D., Anis, K. (2024). The epidemiology and clinical features of the neglected myiasis: A pilot surveillance study from Oman. *Qatar Medical Journal*, 1, 15. doi:[10.5339/qmj.2024.15](https://doi.org/10.5339/qmj.2024.15)

Altay, K. ve Şahin, Ö.F. (2020). Kene felci (etiyoloji, epidemiyoloji, patofizyoloji, klinik tablo, teşhis, tedavi ve korunma. *Turkey Veterinary Journal*, 2(1), 17-23.

Anderson, J.F. ve Magnarelli, L.A. (2008). Biology of ticks. Infectious Disease Clinics of North America, 22, 195-215.

Anullo, A., Biruk, A., Ayele, M.(2018). Study on major cattle ectoparasites in and around Adama, Central Ethiopia. J Natural Sci, 8(13), 1-7.

Apanaskevich, D.A. ve Oliver Jr, J.H. (2014). Life cycles and natural history of ticks. D.E. Sonenshine and R.M. Roe (Eds.), *Biology of ticks* (ss. 59–73). North Carolina USA. Oxford University Press.

Arıkan, D., Tiras, Ü., Saraçoğlu, D., Tasar, M.A., Dallar, Y. (2009). Kene ısırığı nedeniyle basvuran olgularin değerlendirilmesi, *Ege Tip Dergisi*, 48(1): 29-31

Arlı, C., Ozsan, M., Gurkan, E., Aycan Kaya, O., & Kokacya, S. (2019). The Incidence of *Demodex folliculorum* in the Combination of Allergic Rhinitis and Diabetes Mellitus. *Iranian Journal of Parasitology*, *14*(3), 459–464.

Arlian, L.G., Runyan, R.A., Estes, S.A. (1988). Survival and infestivity of Sarcoptes scabiei var. canis and var. hominis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 19(4), 624–627.  doi: [10.1016/s0190-9622(84)70151-4](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(84)70151-4)

Arlian, L.G., ve Morgan, M.S. (2017). A review of Sarcoptes scabiei: past, present and future. *Parasites & Vectors*, *10*(1), 297.

Ashagre, G., Chirkena, K., Getachew, S., Alemayehu, Y, Minda, L, Dinede, G. (2016). Epidemiology of cattle mange mite in Mekelle and Adigrat districts: Prevalence and associated risk factors. Researcher, 8(5), 62-66. DOI: [10.1016/j.parint.2019.102021](https://doi.org/10.1016/j.parint.2019.102021)

Aspfors, J. and Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. *Teaching and Teacher Education* 48, 75-86. [doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.004](https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.004)

Atay, G. (2010). *Haydarpaşa numune eğitim ve araştırma hastanesine kene tutunması nedeniyle getirilen çocuk olguların demografik özellikleri, klinik seyir ve laboratuar bulgularının retrospektif analizi.* Uzmanlık Tezi. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, İstanbul

Aycan, Ö. M. (2008). *Demodex folliculorum ve D. brevis enfestasyonlarını etkileyen Faktörler*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Aycan-Kaya, Ö., Hamamcı, B., Yula, E., İnci, M., Motor, V., Kaya, S… (2012). Bir huzurevi yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezindeki yaşlılarda *Pediculus* humanus capıtıs görülme sıklığı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*. 3(09), 1-7.

Aydoğan, H. (1988). *Uyuz ve epidemiyolojisi*. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara.

Ayyıldız, T., Çiçek, M., Milletli Sezgi, F., Yılmaz, M. (2022). Oküler *Demodex* Kolonizasyonu ile Konjonktival Flora İlişkisinin Araştırılması. Turkish Journal of Parasitology, 46(3), 219-223. https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2022.24633

Başarslan, F. Kaya, Ö. A., İnci, M., Motor, V. K., Kaya, S., Yılmaz, C. (2014). Çocuk nöroloji polikliniğine başvuran hastalarda *Pediculus* capitis görülme sıklığı. *Düzce Medical Journal*, 16(1), 35-37

Beyhan, Y. E. (2019). *Van ili Başkale ilçesinde bazı ilköğretim okulu öğrencilerinde Pediculus humanus capitis (baş biti) sıklığının araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Beytur, L., Karaman, Ü., Beytur, A., Altindag, M., Geçit, I., Özer.. . (2012). Investigation of *Demodex* SPP. On the perinea in women visiting urology and gynecology policlinics. *HealthMED*, 6(4), 1279-1284.

Bhat, S.A., Mounsey, K.E., Liu, X., Walton, S.F. (2017). Host immune responses to the itch mite, Sarcoptes scabiei, in humans. *Parasites & Vectors*, 10, 385. doi:[10.1186/s13071-017-2320-4](https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-017-2320-4)

Biglari P, Bakhshı H, Telmadarraıy, Z, Chinikar S, Beloqeszadeh H, Ghaffarı M, Javaherızadeh S, Faghıhı F. Hyalomma a. anatolicum as the main ınfesting tick in an ımportant livestock rearing region, central area of Iran. Iranian Journal Public of Health, 2018;47(5):742-749.

Bilal, N., Kirişci, Ö., Özkaya, E. (2017). *Demodex* Species Infestation in Patients with Ear Itching and Its Relationship to Itch Severity. *Turkish Journal of Parasitology*, 41(2), 87-91. https://doi.org/10.5152/tpd.2017.5070

Bitam, I., Dittmar, K., Parola, P., Whiting, M.F., Raoult, D. (2010). Fleas and flea‑borne diseases. *International Journal of Infectious Diseases*,14(8), 667-676 doi: [10.1016/j.ijid.2009.11.011](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2009.11.011).

Bonnar, E., Eustace, P., Powell, F.C. (1993). The *Demodex* mite population in rosacea *British Journal of Dermatology*, 128(6), 650–659. <https://doi.org/10.1016/0190-9622(93)70065-2>

Bozkurt, Yavuz, H., Yavuz, R. (2023). Bir Devlet Hastanesine Başvuran Kene Temaslı Vakaların ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vakalarının Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 468-475. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1051584

Burgess, I.F. (1994). Human lice and their control.*Annual Review of Entomology*, 49, 275–295. [doi.org/10.1146/annurev.ento.49.061802.123253](https://doi.org/10.1146/annurev.ento.49.061802.123253)

Canbaz, H.(2022). Evaluation of the Status of Infectious Diseases in Military Personnel *Who Visit Clinics Due to Tick Bite. J Contemp Med*. May, 12(3), 455-459. doi:10.16899/jcm.1064396

Candan Ceylan, C. (2021). *Çanakkale’de kene tutma öykülü insanlarda Borrelia burgdorferi ve kene kaynaklı ensefalit virüsü antikorlarının araştırılması.* Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Parasites – External parasites (ectoparasites). <https://www.cdc.gov/parasites/> adresinden erişildi.

Ceylan O, Xuan X, Sevinç F. Primary Tick-Borne Protozoan and Rickettsial Infections of Animals of Turkey, 2021;10(2):231.

Colwell, D.D., Hall, M.J., Scholl, P.J. (2006). The Oestrid flies: Biology, host–parasite, relationships, impact and management. *Cambridge: CABI Publishing*, 98-123. doi.org/10.1079/9780851996844.0098

Çalık, M., ve Sözbilir, M. (2014). İçerik Analizinin Parametreleri. *Education and Science,* 39(174), 33-38. doi.org/10.15390/EB.2014.3412

Çelik, E., Kaya, Ö. M. A. (2020). Fototerapi Alan Hastalarda *Demodex* Folliculorum Ve *Demodex* Brevis Türlerinin Araştırılması. *Bozok Tıp Dergisi*, 10(2), 164-170. <https://doi.org/10.16919/bozoktip.697276>

Çetinkaya, Ü., Hamamcı, B., Delice, S., Ercal, B. D., Gücüyetmez, S., Yazar, S... (2011). The Prevalence of *Pediculus* humanus capitis in Two Primary Schools of Hacılar, Kayseri. Turkish Journal of Parasitology, 35(3), 151-153. <https://doi.org/10.5152/tpd.2011.38>

Çetinkaya, Z., Altındiş, M., Kulaç, M., Karaca, Ş., Piyade, M. (2004). Afyon’da İlköğretim Okullarında *Pediculus* Capitis Yaygınlığı ve Permetrin ile Tedavisi. *Turkiye Parazitoloji Dergisi,* 28(4), 205-209.

Çıtıl, R., Çolak, İ.Y, Esen, M., Önder, Y. (2020). 2012-2018 Yılları Arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi Acil Servisine Kene Teması İle Başvuran Olguların Epidemiyolojik İncelenmesi. *Journal Contemp Medical*, 10(2),253-260.

Çiçek, Y. ve Çelik, M. (2023). Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Tanılı Hastaların Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi. *Dicle Medical Journal,* 411-417. https://doi.org/10.5798/dicletip.1360703

Çiftci, I. H., Dundar, U., Cetinkaya, Z., Kulac, M., Kiyildi, N., Turel, A...(2007). *Demodex* folliculorum in patients with rheumatoid arthritis. Acta Parasitologica, 52(1), 70-73.

Çiftci, I.H., Karaca, S., Dogru, O., Cetinkaya, Z., Kulac, M. (2006). Prevalence of pediculosis and scabies in preschool nursery children of Afyon, Turkey. *The Korean Journal of Parasitology*, *44*(1), 95–98. <https://doi.org/10.3347/kjp.2006.44.1.95>

Çiler Erdağ, G., Akın, Y., Çetinkaya, E., Erkul, Y, Ergen, G., Tokuç, G… (2007). The Cases Admitted To Pediatric Emergency Department Due To Tick Bite. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi,*  18(2), 64-70.

Daldal, N., Atambay, M., Aycan, Ö., M., Karaman, Ersoy, Y. (2004). Malatya’da İki İlköğretim Okulu Çocuklarında *Pediculus* capitis Yaygınlığının Araştırılması. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 11(1).

Daldal, N., Karaman, U., Demirtaş, S. (2007). *Demodex* spp.’nin insanlarda neden olduğu dermatolojik hastalıklar. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 31(1), 60–64.

Dantas-Torres, F. (2018). Ticks as vectors of zoonotic diseases in urban settings. *Veterinary Parasitology*, 251, 35–45.

Değerli, S., Malatyalı, E., Mumcuoğlu, K.Y. (2013). Head lice prevalence and associated factors in two boarding schools in Sivas. *Turkiye Parazitol Derg*, *37*(1), 32-5.

Değişken, R., ve Özdal, N. (2019). Van İli Özalp İlçesinde Çocuklarda *Pediculus* Humanus capitis’in yaygınlığı. Van Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(1), 15-19.

Demirkazık, M., & Koltaş, İ. S. (2020). *Demodex* Kaynaklı Blefarit Olguları. Turkish Journal of Parasitology, 44(1), 21-24. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2019.6476>

Dik, B. (2020). Türkiye’deki evcil ve yabani memelilerde görülen bit (Phthiraptera) türleri. *Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları.* İzmir.

Dobler, G. ve Pfeffer, M. (2011). Fleas as parasites of the family Canidae. *Parasites and Vectors*. 4(139), 2-12 doi: [10.1186/1756-3305-4-139](https://doi.org/10.1186/1756-3305-4-139)

Dokuyucu, R., Kaya, O. A., Yula, E., Ustun, I., Bayram, F., Gokce, C. (2016). The Presence of *Demodex* Folliculorum in Various Obese Groups According to BMI Levels. *Archives of Iranian medicine,19*(3), 210–214.

Durand, R., Bouvresse, S., Berdjane, Z., Izri, A., Chosidow, O., Clark, J.M. (2012). Insecticide resistance in head lice: Clinical, parasitological and genetic aspects. *Clinical Microbiology and Infection,* 18(4), 338–344. doi.org/10.1111/j.1469-0691.2012.03806.x

Durden, L. A., (2009). Lice (Phthiraptera). G.R. Mullen and L.A. Durden (Eds.), *Medical and Veterinary Entomology* (2nd ed., pp. 79–106). US, Academic Press. doi.org/10.1016/B978-0-12-814043-7.00007-8

Durden, L.A., and Musser, G.G. (1994). The sucking lice (Insecta, Anoplura) of the world: A taxonomic checklist with records of mammalian hosts and geographical distributions. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 218, 1–90.

Durmaz, S., Yula, E., Aycan Kaya, O., Aksoy, G.A., Kılınç, C, Atambay, M… (2015). Sociodemographic characteristics of patients with *Demodex* brevis and *Demodex* folliculorum infestation and its association with rosacea and Behçet’s disease. *Biomedical Research*, 26,549-555.

Durmaz, Z. (2016). Oküler tutulumu olan rozase hastalarında kirpikte *Demodex* insidansının değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Ankara.

Dursun, N. (2008). *Van ili Erciş ilçesi Osmangazi İlköğretim okulu öğrencilerinde Pediculus humanus capitis araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van.

Dursun, N.ve Taş, C.Z. (2010). Van’ın erciş ilçesinde baş bitinin yayılışı. *Turkish Journal* of Parasitology, 34(1), 45-49.

Dursun, R., Temiz, S.A., Fındık, S., Durmaz, K., Oltulu, P., (2023). Immunohistochemical Evaluation of TNF-α, IL-1, IL-12, IL-17, IL-23 Expression and Investigation of the Effect of *Demodex* in Patients with Discoid Lupus Erythematosus. *Turkish Journal of Immunology*, 11(1), 23-28.

Ekici, A., Yürektürk, Ş., Demir, C., Yıldız, H., vd. (2022). Kuaför Salonlarında Çalışan Ve Hizmet Alan Bireylerde *Demodex* Spp’nin Görülme Sıklığı. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 10(2), 693-700. https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1011639

Emodi, I.J., Ikefuna, A.N., Uchendu, U., Duru, U.A. (2010). Skin diseases among children attending the outpatient clinic of the University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu. *African Health Sciences,* 10(4), 362–366

Enginyurt, O., Karaman, U., Cetin, F., Ozer, A. (2015). The Prevalence of *Demodex* Species and Its Relationship With the Metabolic Syndrome in Women of Malatya Province, Turkey. *Jundishapur Journal of Microbiology*, *8*(10), e24322. <https://doi.org/10.5812/jjm.24322>

Enríquez, S., Félix, M.L., Castellanos, A., Bermudez Castıllero, S., Venzal, J.M. (2023). Morphological and molecular identification of the hard ticks parasitizing Tremarctos ornatus (Carnivora: Ursidae) from paramo of Ecuador. *Acarological Studies,* 5(2), 45-51. doi:10.47121/acarolstud.1261833

Erdal, B. ve Albayrak, H.(2022). Investigation of the Prevalence of *Demodex* spp. in Dermatological Diseases.*Turkiye Parazitoloji Dergisi,* 46(1), 54-59.

Erden, A., Armağan, B., Güven, S. C., Karakaş, Ö., Erden, F., Özdemir, B… (2023). The Possible Relation of Demodex and Facial Erythema in Connective Tissue Diseases. *Iranian Journal of Parasitology*, 18(2), 237–243. <https://doi.org/10.18502/ijpa.v18i2.13190>

Ertuğ, S., Tileklioğlu, E., Yıldız, İ., Malatyalı, E., Ertabaklar, H. (2020). The Retrospective Analysis of Demodex spp. Results in Aydın Adnan Menderes University Faculty of Medicine Hospital Parasitology Laboratory. Turkiye parazitolojii dergisi, 44(2), 72–76. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2020.6424>

Eser, A., Erpolat, S., Kaygusuz, I., Balci, H., & Kosus, A. (2017). Investigation of *Demodex* folliculorum frequency in patients with polycystic ovary syndrome. *Anais brasileiros de dermatologia*, *92*(6), 807–810. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20176043>.

Estrada-Peña, A. (2015). Ticks as vectors: taxonomy, biology and ecology. *Revue* Scientifique et Technique, 34(1), 53-65. doi: 10.20506/rst.34.1.2345.

Etiz, P., ve Altunsu, A. T. (2023). The Scabies Epidemic During the Covid-19 Pandemic. *Turkish Journal of Parasitology*, 47(4), 235-239. https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2023.44154

Falay, T. (2015). *Rozasea hastalarında Demodeks yoğunluğu ile inflamatuar yanıt ve oksidatif stres ilişkisinin araştırılması*. Uzmanlık tezi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği, İstanbul

Fırat, P.Y., Geçit, İ., Depecik, F., Karadan, M., Karcı, E., Karaman, Ü… (2010). Devlet Hastanesi Çalısanlarından Laboratuar Personeli, Mutfak Personeli, Temizlik İşçileri ve Hemşirelerdeki *Demodex* spp. Pozitifl iği. Turkish Journal of Parasitology, 34(4), 164-167. <https://doi.org/10.5152/tpd.2010.05>

Foil, L.D., ve Gorham, J.R. (2000). Mechanical transmission of disease agents by arthropods. B.F. Eldridge and J.D. Edman (Eds.), *Medical Entomology* (pp. 461–514). Ethiopia, Kluwer Academic Publishers

Forton, F. ve Seys, B. (1993). Density of *Demodex* folliculorum in rosacea: a case-control study using standardized skin surface biopsy. *British Journal of Dermatology*, 128(6), 650-659.doi: 10.1111/j.1365-2133.1993.tb00261.x

Francesconi, F. and Lupi, O. (2012). Myiasis. *Clinical Microbiology Reviews*, *25*(1), 79–105. https://doi.org/10.1128/CMR.00010-11

Fraser, T. A., Charleston, M., Martin, A., Polkinghorne, A., Carver, S. (2016). The emergence of sarcoptic mange in Australian wildlife: an unresolved debate. *Parasites & Vectors,* 9(1), 2-11. doi:[10.1186/s13071-016-1578-2](https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-016-1578-2)

Gaspard, G., Lebas, E., Zahar, J.R. (2012). Scabies resurgence: factors and prevention. *Médecine et Maladies Infectieuses*, 42(4), 139–143.

Gökçe, C., Aycan-Kaya, Ö., Yula, E., Üstün, I., Yengil, E., Sefil, F., Rizaoglu, H., Gultepe, B., & Bayram, F. (2013). The effect of blood glucose regulation on the presence of opportunistic *Demodex* folliculorum mites in patients with type 2 diabetes mellitus. *The Journal of International Medical Research*, *41*(5), 1752–1758.

Gönen, İ. (2011). Tokat ili Erbaa Devlet Hastanesine başvuran Kene tutunması olgularının değerlendirilmesi. *Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi,* 68(2), 79-84.

Guglielmone, A.A., Robbins, R.G., Apanaskevich, D.A., Petney, T.N., Estrada‑Peña, A., Horak, I.G... (2010). The Argasidae, Ixodidae and Nuttalliellidae (Acari: Ixodida) of the world: a list of valid species names. *Zootaxa,* 2528, 1–28. doi.org/10.11646/zootaxa.2528.1.1

Gullan, P.J., and Cranston, P.S. (2014). *The inseErdcts: An outline of entomology* (5th ed.). Wiley‑Blackwell.

Güleç, M., Kır, T., Tekbaş, Ö. F., Ceylan, S., vd. (2000). Danişment Çiçekli İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* Humanus Capıtıs Enfestasyonu Prevalansının Ve Buna Etki Eden Faktörlerin Araştırılması. *Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi,* 57(1), 13-18.

Güleç, U. (2014). *Seboreik dermatit etyolojisinde Demodex folliculorum’un rolü.* Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmit.

Güven, O. (2013). *Kene tutunmasıyla acil servise başvuran hastaların retrospektif olarak incelenmesi,* Uzmanlık Tezi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp K İstanbul

Hengge, U.R, Currie, B.J, Jäger, G., Lupi, O., Schwartz, R.A.(2006). Scabies: a ubiquitous neglected skin disease. *Lancet Infecttious Diseas*, 6, 769-679.

Hoogstraal, H. (1985). Argasid and Nuttalliellid ticks as parasites and vectors. *Advances in Parasitology*, 24, 135-238. doi: 10.1016/s0065-308x(08)60563-1.

Horak, I.G., Camicas, J.L., Keirans, J.E. (2002). The Argasidae, Ixodidae and Nuttalliellidae (Acari: Ixodida): A world list of valid tick names. *Experimental and Applied Acarology,* 28(1-4), 27-54. doi: 10.1023/a:1025381712339.

İnceboz, T., Demirel, M., Över, L. (2012). Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesi’ne 2007-2010 Yılları Arasında Kene Yapışması Şikayeti ile Başvuran Olguların Araştırılması. *Güncel Pediatri*, 10(1), 116-121.

İnci, M., Kaya, Ö.A, İnci, M., Yula, E., Gökçe, H., Rifaioğlu, M.M… (2012). Ürolojik kanserli hastalarda *Demodex* folliculorum araştırılması. *Turkiye Parazitoloji Dergisi*, 36, 208-210.

Kandiş, H., Katırcı, Y., Uzun, H., Güneş, H., Kara, İ.H., Geyik, F.M., (2010). Endemik Bir Bölgede Kene Isırığı Nedeniyle Acil Ser- vise Başvuran Olguların Demografik ve Epidemiyolojik Özellikleri. *Düzce Tıp Derg*isi. 12, 18–23.

Kara, S.S., Polat, M. (2018).Erzurum İlinde Kırım Kongo Kanamalı Ateş Sendromuyla İzlenen Çocuk Hastaların Geriye Dönük Olarak Değerlendirmesi,[*Pamukkale Tıp Dergisi*](https://turkmedline.net/detay/erzurum-ilinde-kirim-kongo-kanamali-ates-sendromuyla-izlenen-cocuk-hastalarin-geriye-donuk-olarak-degerlendirmesi/a57aa19664219403/tr/degilistesi.php?journal=159)*,* [11(3), 209-214](https://turkmedline.net/detay/erzurum-ilinde-kirim-kongo-kanamali-ates-sendromuyla-izlenen-cocuk-hastalarin-geriye-donuk-olarak-degerlendirmesi/a57aa19664219403/tr/search.html?column%5B%5D=journal&keyword%5B%5D=&title%5B%5D=&journal%5B%5D=159&authors%5B%5D=&keywords%5B%5D=&abstract%5B%5D=&year_start%5B%5D=&year_finish%5B%5D=&mn_year%5B%5D=&volume%5B%5D=&number%5B%5D=&seperator%5B%5D=AND&column%5B%5D=mn_vol_is&keyword%5B%5D=&title%5B%5D=&journal%5B%5D=&authors%5B%5D=&keywords%5B%5D=&abstract%5B%5D=&year_start%5B%5D=&year_finish%5B%5D=&mn_year%5B%5D=2018&volume%5B%5D=11&number%5B%5D=3)

Karaaslan, S., ve Yılmaz, H. (2015). Van İli Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* humanus capitis’in Yayılışı*. Turkish Journal of Parasitology*, 39(1), 27-32. https://doi.org/10.5152/tpd.2015.3673

Karabay-Aktaş, E. ve Demirel, Ö. U. (2021). Evaluation of demodicosis, nailfold capillaroscopy, and oxidative stress in rosacea: a case-control study. *Postepy dermatologii i alergologii*, *38*(4), 590–596. <https://doi.org/10.5114/ada.2021.108917>

Karaca Ural, Z., Çatak, B., Ağaoğlu, E. (2022). Prevalence of Scabies in the Covid-19 Pandemic Period and Determination of Risk Factors for Scabies: a Hospital-Based Cross-Sectional Study in Northeast Turkey. Acta parasitologica, 67(2), 802–808. https://doi.org/10.1007/s11686-022-00524-6

Karakuş, M., Arıcı, A., Özensoy Töz, S., Özbel, Y. (2014). Prevalence of Head Lice in Two Socio-economically Different Schools in the Center of Izmir City, Turkey. *Turkish Journal of Parasitology,* 38(1), 32-36. <https://doi.org/10.5152/tpd.2014.3447>

Karaman G.C., Bozkurt, E., Şendur, N. Başak, O. (1999).Aydın İlinde İlkokul Çağındaki Çocuklarda Pedikülozis Kapitis Sıklığı. *Turkiye Klinikleri Journal Dermatology*. 9(1), 18-2

Karaman, Ü., Bozok, Ş. N., Erturk, E., Kacmaz, G., vd. (2017). Ordu İli Kökenli İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* capitis Yaygınlığının Belirlenmesi. *Annals of Health Sciences Research, 6(2), 1-3.*

Karaman, Ü., Enginyurt, . Ö., Dündar, Y., Baykal, M.K. (2014b). Sarcoptes Scabiei ve *Pediculus* Capitis Enfestasyonunun Sosyoekonomik Açıdan Değerlendirilmesi. *ODU Tıp Dergisi*, 38(3), 166-171. https://doi.org/10.5152/tpd.2014.3517

Karaman, Ü., Kolören, Z., Enginyurt, . Ö., Özer, A. (2014a). Ordu İlinde Yurtlarda Kalan Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* Türlerinin Epidomiyolojisi*. Turkish Journal of Parasitology,* 38(3), 166-171. <https://doi.org/10.5152/tpd.2014.3517>

Karataş, E., Sarı, C., Ertabaklar, H., Okyay, P., Ertuğ, S. (2004). Aydın İlinde Üç İlköğretim Okulunda *Pediculus* capitis Prevalansı. *Turkish Journal of Parasitology, 28(1), 38-41.*

Kavak, N., ve Gürbüz, Y. (2019). Factors affecting mortality in Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Journal of Surgery and Medicine*, 3(6), 428-432. <https://doi.org/10.28982/josam.567579>

Kavur, H., Özkurt, H., Büyükkatran, F., Evyapan, G., Kalkan, S., Çelik, Z., Kurcan, E., Karataş, D. A., & Alptekin, D. (2022). Effect of Education and Regular Examination on the Prevalence of Head Louse Infestations in Adana. *Turkish Journal of Parasitology*, 46(4), 327-333. https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2022.24006

Kaya, O. A., Akkucuk, S., Ilhan, G., Guneri, C. O., Mumcuoglu, K. (2019). The Importance of *Demodex* Mites (Acari: Demodicidae) in Patients With Sickle Cell Anemia. *Journal of Medical Entomology*, *56*(3), 599–602. <https://doi.org/10.1093/jme/tjy225>

Kaya, Ö.A, Elmacıoğlu, S, Önlen, C., Çelik, E., Zerek, A.(2017). The Frequency of *Pediculus* capitis in Students of Primary Schools in Hatay. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi,* 8(30), 1-5.

Kaya, S. (2011). *Çocukluk çağı malnütrisyonu ve malignitelerinde Demodex folliculorum ve Demodex brevis görülme sıklığı.* Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi,Tıp Fakültesi, Malatya

Keleş, H. (2017). *İmmunsüpresif tedavi alan hastalarda tedavi öncesi ve sonrası Demodex yoğunluğu.* Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Samsun.

Kelleci, D., Karaman Ü, Kaya M, Çoruh Akyol B, Enginyurt Ö. (2021). Ordu İlindeki Bir Kız Öğrenci Pansiyonundaki Öğrencilerde ‘Pediculus humanus capitis’ Sıklığının Belirlenmesi. *ODU Tıp Dergisi*. 8(3), 8-12.

Keskin Kurt, R., Aycan Kaya, O., Karateke, A., Silfeler, D.B., Soylu Karapınar, O., Akkoca, A.N… (2014). Increased density of *Demodex* folliculorum mites in pregnancies with gestational diabetes. *Medical principles and practice: international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, *23*(4), 369–372. https://doi.org/10.1159/000363244

Keskin, A., Bulut, Y. E., Keskin, A., Bursalı, A. (2017). Tick attachment sites in humans living in the Tokat province of Turkey. *Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 74(2), 121-128

Kılıç, H., Gürcan, Ş., Kunduracılar, H., Eskiocak, M. (2010). Kene ısırığı öyküsü olan kişilerde Anaplazmoz seropozitifliği. *Balkan Medical Journal,* 2010(2).

Kiratlı Nalbant, E. (2020). Rozase hastalarında *Demodex* enfestasyonu ile obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği, Ankara

Kocaağa, M. (2020). *Blefaritli hastalarda Demodex spp. varlığının ve semptomlar ile ilişkisinin araştırılması.* Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Kokaçya, H.M., Yengil E., Aycan-Kaya, Ö. Şahpolat, M. (2014). The Frequency of *Demodex* Spp in Depression Patients. *Erciyes Medical Journal*, 36(4), 166-9 • DOI: 10.5152/etd.2014.8729

Kokaçya, M.H., Hamamcı, B., Çöpoğlu, Ü.S., Kaya Ö.A (2016). *Demodex* Parazytes in Schizophrenia, *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, DOİ:10.4328/JCAM3855

Korkmaz, T., Sırmatel, F., Boztaş, G. (2011). Kene Tutunmasıyla Hastaneye Başvuran Olguların Değerlendirilmesi, *Klimik Dergisi,* 24(1), 44-47.

Koşar, N., Sabancılar, E., Karasartova, D., Güreser A.S., Öztekin, A., Derici, M.K… (2019). Rozasea Hastalarında *Demodex* Spp’nin Araştırılması. *Hitit Medical Journal*, 1(1), 18-22.

Kulaç, M., Çiftçi, I.H., Karaca, S., Çetinkaya, Z. (2005). Clinical importance of *Demodex* folliculorum in patients receiving phototherapy. *International Journal Dermatologi,* 47(1), 72-7. doi: 10.1111/j.1365-4632.2007.03336.x. PMID: 18173609.

Kumar, S., Stecher, G., Li, M., Knyaz, C., Tamura, K. (2018). MEGA X: Molecular evolutionary genetics analysis across computing platforms. *Molecular Biology and Evolution*, 35(6), 1547–1549  doi:[10.1093/molbev/msy096](https://doi.org/10.1093/molbev/msy096)

Kurnaz, D., Balacan, Z., Karaçam, Z. (2022). The effects of upright positions in the second stage of labor on perineal trauma and infant health: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Education and Research in Nursing*, 19(4), 383-395. <https://dx.doi.org/10.5152/jern.2022.09454>

Küçükşahin, O. (2023). The Possible Relation of *Demodex* and Facial Erythema in Connective Tissue Diseases. *Iranian Journal of Parasitology*, *18*(2), 237–243. https://doi.org/10.18502/ijpa.v18i2.13190

Küfeciler, T. (2011). *Acil servise gelen kene tutunması olgularının incelenmesi*, Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bursa

Lawrence, A.L., Brown, G.K., Peters, B., Spielman, D.S., Morin‑Adeline, V., Šlapeta, J. (2014). High phylogenetic diversity of the cat flea (Ctenocephalides felis) at two mitochondrial DNA markers. *Medical and Veterinary Entomology*, 28(3), 330–336. doi: [10.1111/mve.12051](https://doi.org/10.1111/mve.12051)

Leo, N.P., Hughes, J.M., Yang, X., Poudel, S.K., Brogdon, W.G., Barker, S.C. (2005). The head and body lice of humans are genetically distinct (Insecta: Phthiraptera, Pediculidae): Evidence from double infestations. *Heredity,* 95(1), 34–40. doi:[10.1038/sj.hdy.6800663](https://doi.org/10.1038/sj.hdy.6800663)

Light, J.E., Durden, L.A., & Reed, D.L. (2008). Multigene analysis of phylogenetic relationships and divergence times of primate sucking lice (Phthiraptera: Anoplura). *Molecular Phylogenetics and Evolution,* 50(2), 376-390 doi:[10.1016/j.ympev.2008.10.023](http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2008.10.023)

Light, J.E., Smith, V.S., Allen, J.M., Durden, L.A., Reed, D.L. (2010). Evolutionary history of mammalian sucking lice (Phthiraptera: Anoplura). *BMC Evolutionary Biology,* 10(292). <https://doi.org/10.1186/1471-2148-10-292>

Mans, B.J., De Castro, M.H., Pienaar, R., De Klerk, D., Gaven, P., Latif, A.A. (2016). Ancestral reconstruction of tick lineages. *Ticks and Tick‑Borne Diseases*, 7, 509–535. doi:[10.1016/j.ttbdis.2016.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2016.02.002)

Marquardt, W.C., Demaree, R.S., Grieve, R.B. (2000). *Parasitology and vector biology* (2nd ed.). London, Harcourt Academic Press.

Marshall, A.G. (1981). *The ecology of ectoparasitic insects*. London & New York, Academic Press.

Matthewman, J., Manego, R.Z., Dimessa Mbadinga, L.B., Šinkovec, H., Völker, K., Akinosho, M... (2020). A randomized controlled trial comparing the effectiveness of individual versus household treatment for Scabies in Lambaréné, Gabon. *PLoS Neglected Tropical Diseases.* 14(6), 1-7. doi: [10.1371/journal.pntd.0008423](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008423)

Matthews, A., Le, B., Amaral, S., Arkell, P., Monteiro, M., Clarke, N… (2021). Prevalence survey of scabies and impetigo in school children in Timor-Leste. *Parasit Vectors*, 14(156). doi: [10.1186/s13071-021-04645-1](https://doi.org/10.1186/s13071-021-04645-1)

Medvedev, S.G. (2006). Classification of flea families (Siphonaptera): I. Family Hystrichopsyllidae (first part). *Entomological Review,* 86(4), 460–477. <http://dx.doi.org/10.1134/S0013873806040117>

Miman, Ö. Şimşek, K., Özselçuk, S., Küçükkoçak, E., Karaca, Ş. (2008). Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* Sp. Yaygınlığının Araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 9(3), 37-39. <https://doi.org/10.18229/ktd.84700>

Mimouni, D., Ankol, O. E., Davidovitch, N., Gdalevich, M., Zangvil, E., & Grotto, I. (2003). Seasonality trends of scabies in a young adult population: A 20‑year follow‑up. *British Journal of Dermatology,* 149(1), 157–159 doi:[10.1046/j.1365-2133.2003.05329.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2133.2003.05329.x)

Munn, Z., Porritt, K., Lockwood, C. Aromataris, E., Pearson, A. (2014).Establishing confidence in the output of qualitative research synthesis: the ConQual approach. *BMC Medical Research Methodology.* 14, 108 . <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-108>

Mutlu, F. Y. (2016). *Kanser, kronik böbrek yetmezliği ve diabetes mellitus ile Demodex sp. enfestasyonu arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van

Noyan, E., ve Demir, V. (2006). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Programı Kapsamındaki 74 No’lu Özel Çalışma Modülünde Gerçekleştirilen Pediculosis Taraması. *Turkish Journal of Parasitology*, 30(1), 32-34.

Nutting, W. B. (1976). Pathogenesis associated with hair follicle mites (Acari: Demodicidae). *Acarologia*, 17(3), 493–507.

Oflaz, M. (2006). *Konya’da sosyo-ekonomik yönden farklı olan iki bölgedeki ilköğretim okullarındaki çocuklarda Pediculus humanus capitis yaygınlığı*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Ogrum, A. ve Alim, S. (2020). In which rosacea patients should *Demodex* in the eyelashes be investigated?. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, *23*(8), 1039–1043. <https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_590_18>

Oğuz, S., Korkmaz, V., Kurt, F., Tekin, D., vd. (2015).Çocuk Acil Servisinde kene tutunması: asemptomatik olgularda laboratuvar gerekli mi?. *Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi,* 72(2), 109-114.

[Oğuzkaya-Artan](https://search.trdizin.gov.tr/tr/yazar/detay/353457/M%C3%9CGE%20O%C4%9EUZKAYA%20ARTAN), M., Baykan, Z., Koç, N.(2006). Kayseri ili kırsalındaki sekiz ilköğretim okulunda *Pediculus* capitis prevalansı*.* [*Türkiye Parazitoloji Dergisi*](https://search.trdizin.gov.tr/tr/dergi/detay/1276) 30(2), 112-114.

Orak, F., Yıldırım, D., Set, A., Hasbek, M. (2015). Yüzeyel cilt biyopsisi yapılan hastalarda *Demodex* spp. sıklığının araştırılması. *ANKEM Derg*isi, 29(3), 90-94 doi: 10.5222/ankem.2015.090

Oskan, G. (2013). *Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda bağırsak parazitleri ve Demodex folliculorum’un araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van.

Öktem Ö, Dik B. (2023). İzmir, Aydın ve Muğla Yörelerindeki Sığırlarda Görülen Ektoparazitlerin ve Yaygınlık Oranlarının Belirlenmesi Üzerine Çalışmalar. *Turkiye Parazitol Dergisi,* 26;47(4):244-248. doi: 10.4274/tpd.galenos.2023.18209.

Önlen-Guneri, C., Döner-Güner, P., Aycan-Kaya Ö.M. (2022). Huzurevi sakinlerinde *Demodex* Folliculorum prevalansının araştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(47)412-6.

Över, L. (2009). *Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi’ne kene ısırması ile başvuran hastaların ve pilot bölgelerdeki kenelerin araştırılması*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Özçelik, S., Değerli, S., Aslan, A. (2006). Sivas Alahacı Köyü İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* Yaygınlığının Araştırılması. *Turkish Journal of Parasitology*, 30(3), 184-186.

Özçelik, S., Sümer, Z., Değerli, S., Özyazıcı, G., Hayta, S.B., Akyol, M… (2007). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda *Demodex* folliculorum görülme sıklığı. *Türkiye Parazitooji Dergisi*, 31(1), 66-68.

Özden, M.G., Ertürk, K., Kartal, S.P., Yayli, S., Göktay, F., Doğramacı, C.A... (2020). An extraordinary outbreak of scabies in Turkey. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology,* 34(12), e818–e820. <https://doi.org/10.1111/jdv.16699>

Özer, A., Karaman, U., Değerli, S., Çolak, C., Karadan, M., Karcı, E., (2012). Investigation of *Demodex* Spp. prevalence among managers and workers of health hazard bearing and sanitary establishment. *Journal Of The Formosan* Medıcal Assocıatıon.111(1), 30-33.

Özpinar, N. ve Tosun, M.(2018). Rosacea disease and *Demodex* spp. relationship; Retrospective study. *Cumhuriyet Tıp Dergisi,* 40(4), 366-369. doi:10.7197/223.vi.466022

Padgett, D.K. (2016). *Qualitative Methods in Social Work Research* (Vol. 36). Sage Publications, Thousand Oaks.

Palopoli, M.F., Fergus, D.J., Minot, S., Pei, D.T., Simison, W.B., Fernández‑Silva, I… (2015). Global divergence of the human follicle mite *Demodex* folliculorum: Persistent associations between host ancestry and mite lineages. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America,* 112(52), 15958–15963 doi: 10.1073/pnas.1512609112.

Parlak, E., Kesmez-Can, F, Alay, H., Parlak, M., Özkurt, Z, Koşan, Z.(2020). Epidemiological and Biochemical Evaluation of Patients Under Monitoring with A Diagnosis of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever. *Journal Biotechnol and Strategic Health Res*, 4(3), 320-327. doi:10.34084/bshr.834435

Payzın, F. (1995).Sakarya Söğütlü Sağlık Ocağı Bölgesindeki İlkokul Birinci Sınıflarda Baş Biti Prevalansı. *Turkiye Klinikleri Journal Medical Science.* 15(1),57-60

Peter, R.J., Van den Bossche, P., Penzhorn, B.L. (2005). Tick, fly, and mosquito control-lessons from the past, solutions for the future. *Veterinary Parasitology,* 132 (3-4) 205–215. doi: [10.1016/j.vetpar.2005.07.004](https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.07.004)

Polat, Z.A. ve Saygı, G. (2004).Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Bir Yıl Arayla Ektoparazitler Yönünden Yeniden Taranması*. Turkiye Parazitol Dergisi.* 28(2), 110-112.

Rajput, Z. I., Hu, S., Chen, W., Arijo, A. G., Xiao, C. (2006). Importance of ticks and their chemical and immunological control in livestock. J*ournal of Zhejiang University Science B*, 7(11), 912–921. doi:[10.1631/jzus.2006.B0912](https://doi.org/10.1631/jzus.2006.B0912)

Romani, L., Steer, A.C., Whitfeld, M.J., Kaldor, J.M. (2015). Prevalence of scabies and impetigo worldwide: a systematic review. *The Lancet Infectious Diseases,* 15(8), 960–967.  doi: [10.1016/S1473-3099(15)00132-2](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(15)00132-2)

Roux, V. and Raoult, D. (1999). Body lice as tools for diagnosis and surveillance of reemerging diseases. *Journal of Clinical Microbiology*, 37(3), 596–599. <https://doi.org/10.1128/jcm.37.3.596-599.1999>

Rychlik, K., Sternicka, J., Zabłotna, M., Nowicki, R. J., Bieniaszewski, L., Purzycka-Bohdan, D. (2024). The Prevalence of *Demodex* spp. Infestation in Dermatological Patients in Northern Poland. *Life*, 14(9), 1196. <https://doi.org/10.3390/life14091196>

Sahn, E.E. and Sheridan, M.S. (1992). Demodicosis in childhood: case reports and review. *Pediatric Dermatology*, 9(1), 45–48. doi:[10.1111/pde.13852](https://doi.org/10.1111/pde.13852)

Sarı, Y. (2018). *Oküler dandrufflu hastalarda Demodex folliculorum ve D. Brevis (Acari: Demodicidae) yaygınlığı ve yoğunluğu*, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan BinaliYıldırım Üniversitesi, Erzincan.

Saygı, G., Marufi, M., Köylüoğlu, Z.(1984). Biri selofanlı bant preparatı ile saptanan üç *Demodex* folliculorum olgusu. *Türkiye Parazitoloji Dergisi,* 7:137-44.

Serarslan, G., Makbule Kaya, Ö., Dirican, E. (2021). Scale and Pustule on Dermoscopy of Rosacea: A Diagnostic Clue for *Demodex* Species. *Dermatology practical & conceptual*, *11*(1), e2021139. https://doi.org/10.5826/dpc.1101a139

Service, M.W. (2012). *Medical Entomology for Students* (5th ed.). New York Cambridge *University Press.*

Sevgen, S.N. ve Mor, N.(2019).Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* spp. Yaygınlığının Araştırılması: Sağlık Bilimleri Fakültesi Örneği. *Turkiye Parazitol Dergisi,* 243(4), 198-203.

Seyhan, M., Karincaoglu, Y., Bayram, N., Aycan, O., Kuku, I. (2004). Density of *Demodex* Folliculorum in Haematological Malignancies. *Journal of International Medical Research*. 32(4):411-415. doi:[10.1177/147323000403200410](https://doi.org/10.1177/147323000403200410)

Sharifi-Rad, J., Rayess, Y.E, Rizk A.A, Sadaka C, Zgheib R, Zam W…(2020). Turmeric and Its Major Compound Curcumin on Health: Bioactive Effects and Safety Profiles for Food, Pharmaceutical, Biotechnological and Medicinal Applications. *Front Pharmacol*ogy. doi:10.3389/fphar.2020.01021

Sherman, R. A. (2003). Maggot therapy for treating diabetic foot ulcers unresponsive to conventional therapy. *Diabetes Care,* 26(2), 446–451. doi: [10.2337/diacare.26.2.446](https://doi.org/10.2337/diacare.26.2.446)

Silverman, J., & Rust, M.K. (1983). Some abiotic factors affecting the survival of the cat flea, Ctenocephalides felis (Siphonaptera: Pulicidae). *Environmental Entomology*, *12*(2), 490-495. <https://doi.org/10.1093/ee/12.2.490>

Sonenshine, D.E. (1991). Biology of ticks. Vol 1. Oxford University Press, New York, USA, 447 pp.

Sonenshine, D.E. and Roe, R.M. (2013). *Biology of Ticks:* Volume 1.US, Oxford University Press.

Soydan, A., Kaymaz, A., Ayaz, E., Yaman, K., Çakmak, M., Bayrak, A…(2023). Investigation of the Relationship Between Chronic Use of Topical Antiglaucomatous Drops and Ocular *Demodex* Infestation. *Journal Contemporary*, 13(2), 225-228. doi:10.16899/jcm.1233866

Sönmez, Ö.U., Yalçın, Z.G., Karakeçe, E., Çiftci, İ. H., Erdem, T. (2013). Associations between *Demodex* species infestation and various types of cancer. *Acta parasitologica*, *58*(4), 551–555. <https://doi.org/10.2478/s11686-013-0178-y>

Sukontason, K., Narongchai, P., Sripakdee, D., Boonchu, N., Chaiwong, T., Ngern-Klun, R… (2005). First report of human myiasis caused by Chrysomya megacephala nd Chrysomya rufifacies (Diptera: Calliphoridae) in Thailand, and its implication in forensic entomology. *Journal of Medical Entomology*, 42(4), 702-704. doi: 10.1093/jmedent/42.4.702.



Şener, S., Karaman, U., Altunışık, N., Saraç, G., Cumurcu, H., Hakverdi, G. (2019). *Demodex* spp Distribution in Patients with Alcohol Abuse. *Middle Black Sea Journal of Health Science*, 5(3), 246-51.

Tanrıverdi, C., Demirci, G., Balcı, Ö., Odabaşı, M., Özsütçü, M. (2018). Tedaviye Dirençli Kronik Blefaritli Olgularda Demodex Paraziti Varlığının Araştırılması. *Turkish Journal of Parasitology*, 42(2), 130-133. <https://doi.org/10.5152/tpd.2018.5462>

Tatman-Otkun, M., Otkun, M. T., Gürcan, Ş., Özer, B., Ertem, A., Şakru, N. (2005). Edirne Merkez İlköğretim Okulları Öğrencilerinde Pedikulus Humanus Kapitis ve Tinea Kapitis Sıklığı. *Balkan Medical Journal*, (2), 82-87.

Tilki, E., Zeytun, E., Doğan, S. (2017). Erzincan İlinde *Demodex* folliculorum ve *Demodex* brevis (Acari: Demodicidae) Yaygınlığı ve Yoğunluğu. *Turkish Journal of Parasitology*, 41(2), 80-86. <https://doi.org/10.5152/tpd.2017.5156>

Topçu Dursun, A. (2020). *Hashimoto tiroiditi ile Demodex enfestasyonu ilişkili olabilir mi?* Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmit

Tuncer-Vural, A. (2022). Demodikosis hastalarında klinik özellikler, hastalık şiddeti ve yüz bakım alışkanlıkları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 13(4), 482-489. https://doi.org/10.18663/tjcl.1182351

Turan, Ç., Metin, N., Utlu, Z. (2020). Epidemiological Evaluation of Scabies Cases Encountered in the Last Three Years as a Tertiary Health Center. *Turkish Journal of Parasitology*, 44(2), 77-82. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2020.6796>

Turan, N. (2010). *Akne vulgaris ve rozase hastalarında deri sebum, pH ve nem değerlerinin Demodex enfestasyonuna etkisi.* Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi TıpFakültesi, Malatya

Uluğ, M. (2011). Kene ısırması nedeniyle başvuran olguların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulgularının irdelenmesi, [*Klimik Dergisi*](https://search.trdizin.gov.tr/tr/dergi/detay/743), 24 (1),  40-43.

Unat, E.K., Yücel, A., Altaş, K. (1995). Tıbbi Parazit Hastalıkları. *Unat’ın Tıp Parazitolojisi*. Ankara, Cerrahpaşa Tıp Kitapevi

Uysal, S., Ozturk, A. M., Tasbakan, M., Simsir, I. Y., Unver, A., Turgay, N…(2018). Human myiasis in patients with diabetic foot: 18 cases. *Annals of Saudi* medicine, 38(3), 208–213. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2018.208>

Ünal, E. S., Güvendi Akçınar, Ü., Dogruman Al, F., Parlak, N. (2021). Rozase ile demodeks spp., sigara ve alkol arasındaki ilişki: Vaka-kontrol çalışması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi,* 8(4), 323-329. https://doi.org/10.52880/sagakaderg.969239

Van der Hammen, L. (1983). Comparative morphology of chelicerates. *In Handbook of Zoology.*

Villa, L., Gazzonis, A. L., Perlotti, C., Zanzani, S. A., Sironi, G., Manfredi, M. T. (2020). First report of *Demodex* bovis infestation in bovine besnoitiosis co-infected dairy cattle in Italy. *Parasitology International*, *75*, 102021. https://doi.org/10.1016/j.parint.2019.102021

Wall, R. ve Shearer, D. (2001). *Veterinary ectoparasites: Biology, pathology and control (2nd ed.).* Blackwell Science

Wall, R. ve Shearer, D. (1997). The importance and diversity of arthropod ectoparasites. *Veterinary Entomology* (2nd ed.).

Walton, S. F. ve Currie, B. J. (2007). Problems in diagnosing scabies, a global disease in human and animal populations. *Clinical Microbiology Reviews*, 20(2), 268–279. doi:10.1128/cmr.00042-06

Whiting, M.F. (2002). Mecoptera is paraphyletic: Multiple genes and phylogeny of Mecoptera and Siphonaptera. *Zoologica Scripta*, 31(1), 93–104. doi.org/10.1046/j.0300-3256.2001.00095.x

Yahyaoğlu, M., Karabay, O., Gürcan, Ş., Tuna, N. Orkun, Ö. (2016). Kene Isırığı Sonrası Tularemi Seroprevalansının Araştırılması*. Online Türk Sağlık Bilimleri* Dergisi.1(2):1-5.

Yazar, S., Özcan, H., Çetinkaya, Ü. (2008). Üniversite öğrencilerinde selofan bant yöntemi ile *Demodex* sp araştırılması. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 32(3), 238-240.

Yazısız, H., Çekin, Y., & Koçlar, F. G. (2019). The Presence of *Demodex* Mites in Patients with Dermatologic Symptoms of the Face. Turkish Journal of Parasitology, 43(3), 143-148. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2019.6062>

Yazısız, H., Çekin, Y., Sezer, İ., Bostan, F., Koçlar, F.G. (2020). *Demodex* Species Frequency and Risk Factors in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Archives of Rheumatology,* 35(3), 376–384. https://doi.org/10.46497/ArchRheumatol.2020.7699

Yengil, E, Cevik, C., Kaya, O.A., Taner, M., Akkoca, A.N., Ozer, C. (2014). Relationship between *Demodex* folliculorum and allergic rhinitis in adults. *Acta Medica Mediterranea*. 30, 27-31.

Yılmaz, M., Korkmaz, E., Karakoç, S., Yaztürk, Ş., Kizirgil, A., Yakupoğulları, Y., (2007). Elazığ’daki Üç İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Ektoparazit ve Bağırsak Paraziti Yaygınlığının Araştırılması. *Turkish Journal of Parasitology,* 31(2), 139-141.

Yolasığmaz A, 1998. D. folliculorum’un Rosacea, *Akne Vulgaris, Perioral Dermatit, Seboreik Dermatit ve Blefaritin Patogenezindeki Yeri ve Tedavisi*, Doktora Tezi, İzmir

Yolasığmaz, A. ve Budak, S. (2007a). Demodicosis. M.A. Özcel (Ed.). *In: Özcel’in Tıbbi Parazit Hastalıkları*. (ss. 891-894), İzmir,Türkiye Parazitoloji Derneği yayınları

Yolasığmaz, A. ve Budak, S. (2007b). İnsanlarda görülen *Demodex* spp. ve dermatolojik önemi. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 31(1), 55–59. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2021.93685>

Yoldaş, A.H. (2022). *Akne vulgaris etiyopatogenezine Demodex spp kolonizasyonunun etkisi ve Demodex spp sayısı ile hastalık şiddeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.

Yücel, A. ve Yılmaz, M. (2013). Rosacea Ön Tanılı Hastalarda *Demodex* folliculorum ve *Demodex* brevis yaygınlığının araştırılması. *Turkish Journal of Parasitology*, 37(3), 195-198. <https://doi.org/10.5152/tpd.2013.43>.

Yüksel, S., ve Yüksel, E. P. (2020). Increased *Demodex*Density in Patients Hospitalized for Worsening Heart Failure. *Journal of Personalized Medicine*, *10*(2), 39. <https://doi.org/10.3390/jpm10020039>

Zeytun, E. ve Ölmez, H. (2017). KOAH Hastalarında *Demodex* (Acari: Demodicidae) Enfestasyonu ve İmmunosüpresyon ile Arasındaki İlişki. *Erzincan University Journal of Science and Technology,* 10(2), 220-231. <https://doi.org/10.18185/erzifbed.335850>

Zeytun, E., Doğan, S., Doğaner, E. (2023). Prevalence and density of *Demodex* mites (Acari: Demodecidae) in mentally disabled individuals. *Acarological Studies*, 5(2), 87-93. https://doi.org/10.47121/acarolstud.1328108

Zeytun, E., ve Karakurt, Y. (2019). Prevalence and Load of *Demodex* folliculorum and *Demodex* brevis (Acari: Demodicidae) in Patients With Chronic Blepharitis in the Province of Erzincan, Turkey. *Journal of Medical Entomology*, *56*(1), 2–9. <https://doi.org/10.1093/jme/tjy143>

Zeytun, E., ve Yazıcı, M. (2022). Prevalence and density of *Demodex* mites (Acari: Demodecidae) in patients with seborrheic dermatitis*. Acarological Studies*, 4(2), 54-60. https://doi.org/10.47121/acarolstud.1101631

Zhao, Y. E., Guo, N., Xun, M., Xu, J. R., Wang, M., Wang, D. L. (2011). Sociodemographic characteristics and risk factor analysis of *Demodex* infestation (Acari: Demodicidae). *Journal of Zhejiang University-Science* B, 12(12), 998–1007. doi.org/10.1631/jzus.B1100079

Zhao, Y. E., Hu, L., Ma, J. X. (2013). Molecular identification of four phenotypes of human *Demodex* mites (Acari: Demodicidae) based on mitochondrial 16S rDNA. *Parasitology Research*, 112(11), 3703–3711. doi.org/10.1007/s00436-013-3558-1

Zumpt, F. (1965). Myiasis in Man and Animals in the Old World: A Textbook for Physicians, *Veterinarians and Zoologists*. London. Butterworths,

**EKLER**

**EK 1.** Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 1 | Head Lice Prevalences in the Primary School First Classes in the Sakarya Söğütlü Dispensary Region | Payzın F. | 1995 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Aile Hekimliği | Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi | Sakarya |
| 2 | Aydın İlinde İlkokul Çağındaki Çocuklarda Pedikülozis Kapitis Sıklığı | Karaman vd. | 1999 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Dermatoloji | Türkiye Klinikleri Dermotoloji Dergisi | Aydın |
| 3 | Danişment Çiçekli lköğretim Okulu Öğrencilerinde P.humanis capitis Enfestasyonu Prevalansının ve Buna Etki Eden Faktörlerin Araştırılması | Güleç vd. | 2000 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Halk Sağlığı | Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi | Ankara |
| 4 | Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Bir Yıl Ara ile Ektoparazitler Yönünden Yeniden Taranması | Polat vd. | 2004 | Kesitsel | *Pediculus* *Pulex* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Sivas |
| 5 | Afyon'da İlköğretim Okullarında *Pediculus* capitis Yaygınlığı ve Permetrin ile Tedavisi | Çetinkaya vd. | 2004 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Afyon |
| 6 | Malatya'da İki İlköğretim Okulu Çocuklarında *Pediculus* capitis Yaygınlığının Araştırılması | Daldal vd. | 2004 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi | Malatya |
| 7 | Aydın İlinde Üç İlköğretim Okulunda *Pediculus* capitis Prevalansı | Karataş vd.. | 2004 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Aydın |
| 8 | Density of *Demodex* folliculorum in Haematological Malignancies | Seyhan vd. | 2004 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | The Journal of International Medical Research | Malatya |
| 9 | Clinical İmportance of *Demodex* folliculorum in patients receiving phototherapy | Kulaç vd. | 2005 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | International Journal of Dermatology | Afyon |

104

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 10 | Edirne Merkez İlköğretim Okulları Öğrencilerinde Pedikulus Humanus Kapitis ve Tinea Kapitis Sıklığı | Tatman-Otkun vd. | 2005 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Mikrobiyoloji | Trakya Üniv Tıp Fak Derg | Edirne |
| 11 | Prevalence of pediculosis and scabies in preschool nursery children of Afyon, Turkey | Çiftçi vd. | 2006 | Kesitsel | *Pediculus* Scabies | Makale | Mikrobiyoloji | Korean Journal of Parasitology | Afyon |
| 12 | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Programı Kapsamındaki 74 No’lu Özel Çalışma Modülünde Gerçekleştirilen Pediculosis Taraması | Noyan vd. | 2006 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | İzmir |
| 13 | Kayseri İli Kırsalındaki Sekiz İlköğretim Okulunda *Pediculus* capitis Prevalansı | Oğuzkaya-Artan vd. | 2006 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Kayseri |
| 14 | Sivas Alahacı Köyü İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* Yaygınlığının Araştırılması | Özçelik vd. | 2006 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Sivas |
| 15 | *Demodex* folliculorum in patients with rheumatoid arthritis | Çiftçi vd. | 2007 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Acta Parasitologica | Afyon |
| 16 | Kene Isırması Şikayeti ile Başvuran Olgular | Çiler-Erdağ vd. | 2007 | Kesitsel | Kene | Makale | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi | İstanbul |
| 17 | Elazığ'daki Üç İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Ektoparazit ve Bağırsak Paraziti Yaygınlığının Arştırılması | Yılmaz vd. | 2007 | Kesitsel | *Pediculus* Scabies | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Elazığ |
| 18 | Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* Sp. Yaygınlığının Araştırılması | Miman vd. | 2008 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Kocatepe Tıp Dergisi | Afyon |

105

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 19 | Kene Isırığı Nedeniyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi | Arıkan vd. | 2009 | Kesitsel | Kene | Makale | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Ege Tıp Dergisi | Ankara |
| 20 | Van’ın Erciş İlçesinde Baş Bitinin Yayılışı | Dursun vd. | 2010 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Van |
| 21 | Devlet Hastanesi Çalışanlarından Laboratuar Personeli, Mutfak Personeli, Temizlik işçileri ve Hemşirelerdeki *Demodex* spp. Pozitifliği | Fırat vd. | 2010 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Malatya |
| 22 | Endemik Bir Bölgede Kene Isırığı Nedeniyle Acil Servise Başvuran Olguların Demografik ve Epidemiyolojik Özellikleri | Kandiş vd. | 2010 | Kesitsel | Kene | Makale | Acil Tıp | Düzce Tıp Dergisi | Yozgat |
| 23 | Kene Isırığı Öyküsü Olan Kişilerde Anaplazmoz Seropozitifliği | Kılıç vd. | 2010 | Kesitsel | Kene | Makale | Mikrobiyoloji | Trakya Üniv Tıp Fak Derg | Trakya bölgesi |
| 24 | Kene ısırması sonucu acil servise başvuran hastaların epidemiyolojik açıdan değerlendirilmesi | Yardan vd. | 2010 | Kesitsel | Kene | Makale | Acil Tıp | Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi | Samsun |
| 25 | Iğdır İlinde Bazı İlköğretim Okullarında Baş Bitinin Yayılışı | Akkaş vd. | 2011 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Sağlık MYO | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Iğdır |
| 26 | The Prevalence of P.humanis capitis in Two Primary Schools of Hacılar, Kayseri | Çetinkaya vd. | 2011 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Kayseri |
| 27 | Tokat İli Erbaa Devlet Hastanesine başvuran kene tutunması olgularının değerlendirilmesi | Gönen İ. | 2011 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi | Tokat |

106

107

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

107

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 28 | Kene Tutunmasıyla Hastaneye Başvuran Olguların Değerlendirilmesi | Korkmaz vd. | 2011 | Kesitsel | Kene | Makale | Acil Tıp | Klimik Dergisi | Bolu |
| 29 | Kene Isırması Nedeniyle Başvuran Olguların Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Bulgularının İrdelenmesi | Uluğ M. | 2011 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Klimik Dergisi | Mardin |
| 30 | Investigation of *Demodex* spp. On the Perinea in Women Visiting Urology and Gynecology Policlinics | Beytur vd. | 2012 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | HealthMED | Malatya |
| 31 | Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesine 2007-2010 Yılları arasında Kene Yapışması Şikayeti ile Başvuran Olguların Araştırılması | İnceboz vd. | 2012 | Kesitsel | Kene | Makale | Parazitoloji | Güncel Pediatri Dergisi | Manisa |
| 32 | Ürolojik Kanserli Hastalarda *Demodex* Folliculorum Araştırılması | İnci vd. | 2012 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Hatay |
| 33 | İnvestigation of *Demodex* Spp. Prevalance among managers and workers of health hazard bearing and sanitary establishment | Özer vd. | 2012 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Journal of the Formosan Medical Association | Malatya |
| 34 | Head Lice Prevalence and Associated Factors in Two Boarding Schools in Sivas | Değerli vd. | 2013 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Sivas |
| 35 | The effect of blood glucose regulation on the presence of opportunistic *Demodex* folliculorum mites in patients with type2 diabetes mellitus | Gökçe vd. | 2013 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Endokrin | Journal of International Medical Research | Hatay |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

108

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 36 | Associations between *Demodex* species infestation and various types of cancer | Sönmez vd. | 2013 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Acta Parasitologica | Sakarya |
| 37 | Rosacea Ön Tanılı Hastalarda *Demodex* Folliculorum ve *Demodex* Brevis Yaygınlığının Araştırılması | Yücel vd. | 2013 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Elazığ |
| 38 | Çocuk Nöroloji Polikliniğine Başvuran Hastalarda *Pediculus* Capitis Görülme Sıklığı | Başarslan vd. | 2014 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Düzce Tıp Fakültesi Dergisi | Düzce |
| 39 | Van İli Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Pediculuc Humanus capitis'in Yayılışı | Karaaslan vd. | 2014 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Van |
| 40 | Ordu İlinde Yurtlarda Kalan Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* Türlerinin Epidemiyolojisi | Karaman vd. (a) | 2014 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Ordu |
| 41 | Sarcoptes Scabiei ve *Pediculus* Capitis Enfestasyonunun Sosyoekonomik Açıdan Değerlendirilmesi | Karaman vd.(b) | 2014 | Kesitsel | Scabies+*Pediculus* | Makale | Parazitoloji | ODÜ Tıp Dergisi | Ordu |
| 42 | Prevalance of Head Lice in Two Socio-economically Different Schools in the Centeer of İzmir City, Turkey | Karakuş vd. | 2014 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Biyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | İzmir |
| 43 | Increased Density of *Demodex* Folliculorum Mites in Pregnancies with Gestationl Diabetes | Keskin-Kurt vd. | 2014 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Med Princibles and Practice | Hatay |
| 44 | The Frequency of *Demodex* Spp in Depression Patients | Kokaçya vd. | 2014 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Psikiyatri | Erciyes Med J | Hatay |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 45 | Relationship Between *Demodex* Folliculorum and Allergic Rhinitis in Adults | Yengil vd. | 2014 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Acta Medica Mediterranea | Hatay |
| 46 | Bir Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezindeki Yaşlılarda P.humanis capitis Görülme Sıklığı | Aycan-Kaya vd. | 2015 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Mustafa Kemal Üniv.Tıp Derg | Hatay |
| 47 | Sociodemographic characteristics of patients with *Demodex* brevis and *Demodex* folliculorumin festation and its association with rosacea and Behçet's disease | Durmaz vd. | 2015 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Biomedical Research | Malatya |
| 48 | The Prevalence of *Demodex* Species and Its Relationship With the Metabolic Syndrome in Women of Malatya Province, Turkey | Enginyurt vd. | 2015 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Microbiology | Malatya |
| 49 | Çocuk Acil Servisinde Kene Tutunması: asemptomatik olgularda laboratuvar gerekli mi? | Oğuz vd. | 2015 | Kesitsel | Kene | Makale | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi | Ankara |
| 50 | Yüzeyel Cilt Biyopsisi Yapılan Hastalarda *Demodex* Spp. Sıklığının Araştırılması | Orak vd. | 2015 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | ANKEM Dergisi | Sivas |
| 51 | The Presence of *Demodex* Folliculorum in Vrious Obese Groups According to BMI Levels | Dokuyucu vd. | 2016 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Fizyoloji | Archives of Iranian Medicine | Hatay |
| 52 | *Demodex* Parazytes in Schiophrenia | Kokaçya vd. | 2016 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Journal of Clinical and Analytical Medicine | Hatay |

109

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 53 | Kene Isırığı Sonrası Tularemi Seroprevalansının Araştırılması | Yahyaoğlu vd. | 2016 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi | Sakarya |
| 54 | Tick attachment sites in humans living in the Tokat province of Turkey | Keskin vd. | 2017 | Kesitsel | Kene | Makale | Biyoloji | Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi | Tokat |
| 55 | *Demodex* Species İnfestation in Patients With Ear Itching and Its Relationship to Itch Severity | Bilal vd. | 2017 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Türkiye Parazitoloji Dergisi | Belirtilmemiş |
| 56 | Investigation of *Demodex* folliculorum frequency in patients with polycstic ovary syndrome | Eser vd. | 2017 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Endokrin | Anais Brasileiros de Dermatologia | Ankara |
| 57 | Ordu İli Kökenli İlköğretim Okulu Öğrencilerinde *Pediculus* capitis Yaygınlığının Belirlenmesi | Karaman vd. | 2017 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi | Ordu |
| 58 | The Frequency of *Pediculus* capitis in Students of Primary Schools in Hatay. | Kaya vd. | 2017 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi | Hatay |
| 59 | Evaluation of some chronical diseases in etiopathogenesis of demodicosis | Tas-Cengiz vd. | 2017 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Dermatologica Sinica | Van |
| 60 | Erzincan İlinde *Demodex* Folliculorum ve *Demodex* Brevis (Acari:*Demodex*) Yaygınlığı ve Yoğunluğu | Tilki vd. | 2017 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Biyoloji | Turkiye Parazitol Dergisi | Erzincan |
| 61 | KOAH Hastalarında *Demodex* (Acari:Demodicidae) Enfestasyonu ve İmmunosüpresyon ile Arasındaki İlişki | Zeytun vd. | 2017 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Göğüs Hastalıkları | Erzincan Üniversitesi  Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi | Erzincan |

110

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 62 | Isparta'nın Bir Köyünde P.humanis capitis Sıklığının ve Risk Faktörlerinin Araştırılması | Acıöz vd. | 2018 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Mikrobiyoloji | Turkiye Parazitol Dergisi | Isparta |
| 63 | *Demodex* spp. As a possible aeripathogenic factor of acne and reletion with acne severity and type | Akçınar-Güvendi vd. | 2018 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Advances in Dermatology and Allergology | Ankara |
| 64 | Erzurum ilinde Kırım Kongo kanamalı ateş sendromuyla izlenen çocuk hastaların geriye dönük olarak değerlendirmesi | Kara vd. | 2018 | Kesitsel | Kene | Makale | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Pamukkale Tıp Dergisi | Erzurum |
| 65 | Tedaviye Dirençli Kronik Blefaritli Olgularda *Demodex* Paraziti Varlığının Araştırılması | Tanrıverdi vd. | 2018 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Göz Hastalıkları | Turkiye Parazitol Dergisi | İstanbul |
| 66 | Human myiasis in patients with diabetic foot: 18 cases | Uysal vd. | 2018 | Kesitsel | Myiasis | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Ann Saudi Med | İzmir |
| 67 | The İncidence of *Demodex* folliculorum in the Combination of Allergic Rhinitis and Diabetes Mellitus | Arlı vd. | 2019 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Endokrin | Iran Journal Parasitol | Hatay |
| 68 | Van ili Özalp İlçesinde Çocuklarda P.humanis capitis'in yaygınlığı | Değişgen vd. | 2019 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Parazitoloji | Van Saglık Bilimleri Dergisi | Van |
| 69 | Rosacea disease and *Demodex* spp. relationship; Retrospective study | Özpınar vd. | 2018 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Cumhuriyet Medical Journal | Sivas |
| 70 | The İmportance of *Demodex* Mites (Acari: Demodicidae) in Patirnts With Sickle Cell Anemia | Kaya vd. | 2019 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Journal of Medical Entomology | Hatay |

111

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 71 | Prevalence and Load of *Demodex* folliculorum and *Demodex* brevis (Acari:Demodicidae) in Patients With Chronic Blepharitis in the Province of Erzincan, Turkey | Zeytun vd. | 2019 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Göz Hastalıkları | Journal of Medical Entomology, | Erzincan |
| 72 | Changes in incidence and age distribution of scabies: A retrospective cohort study in a tertiary hospital | Aktaş vd. | 2019 | Kesitsel | Scabies | Makale | Dermatoloji | Arch Clin Exp Med | Karabük |
| 73 | Factors affecting mortality in Crimean-Congo hemorrhagic fever | Kavak vd. | 2019 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Journal of Surgery and Medicine | Ankara |
| 74 | Rozasea Hastalarında *Demodex* Spp'nin Araştırılması | Koşar vd. | 2019 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Hitit Medical Journal | Çorum |
| 75 | Üniversite Öğrencilerinde *Demodex* Spp. Yaygınlığının Araştırılması: Sağlık Bilimleri Fakültesi Örneği | Sevgen vd. | 2019 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Kars |
| 76 | *Demodex* spp Distribution in Patients with Alcohol Abuse | Şener vd. | 2019 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Middle Black Sea Journal of Health Science | Belirtilmemiş |
| 77 | The Presence of *Demodex* Mites in Patients with Dermatologic Symptoms of the Face | Yazısız vd. | 2019 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Antalya |
| 78 | Fototerapi alan hastalarda *Demodex* folliculorum ve *Demodex* brevis türlerinin araştırılması | Çelik vd. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Bozok Tıp Derg | Hatay |

112

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 79 | 2012-2018 Yılları Arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi Acil Servisine Kene Teması ile Başvuran Olguların Epidemiyolojik İncelenmesi | Çıtıl vd. | 2020 | Kesitsel | Kene | Makale | Halk Sağlığı | Journal Of Contemporary Medicine | Tokat |
| 80 | *Demodex* Kaynaklı Blefarit Olguları | Demirkazık vd. | 2020 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Adana |
| 81 | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarı *Demodex* spp. Sonuçlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi | Ertuğ vd. | 2020 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Aydın |
| 82 | In which Rosacea Patients Should *Demodex* in the Eyelashes be Investigated? | Ogrum vd. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Nigerian Journal of Clinical Practice | Tokat |
| 83 | Epidemiological and Biochemical Evaluation of Patients Under Monitoring with A Diagnosis of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever | Parlak vd. | 2020 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Journal of Biotechnology and Strategic Health Research | Erzurum |
| 84 | Epidemiological Evaluation ofScabies Cases Encountered in the Last Three Years as a Tertiary Health Center | Turan vd. | 2020 | Kesitsel | Scabies | Makale | Dermatoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Erzurum |
| 85 | *Demodex* Species Frequency and Risk Factors in Patients With Rheumatoid Arthritis | Yazısız vd. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Archives of Rheumatology | Antalya |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

113

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 86 | Increased *Demodex* Density in Patients Hospitalized for Worsening Heart Failure | Yüksel vd. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Kardiyoloji | Journal of Personalized Medicine | Samsun |
| 87 | Evaluation of demodicosis, nailfold capillaroscopy, and oxidative stress in rosacea: a case-control study | Karabay-Aktaş vd. | 2021 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Advances in Dermatology and Allergology | İstanbul |
| 88 | Dermatolojik Hastalıklarda *Demodex* SPP. Prevalansının Araştırılması | Erdal vd. | 2021 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Mikrobiyoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Tekirdağ |
| 89 | Ordu İlindeki Bir Kız Öğrenci Pansiyonundaki Öğrencilerde 'P.humanis capitis' Sıklığının Belirlenmesi | Kelleci vd. | 2021 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Aile Hekimliği | Odtü Tıp Dergisi | Ordu |
| 90 | Scale and Pustule on Dermoscopy of Rosacea: A Diagnostic Clue for *Demodex* Species. | Seraslan vd. | 2021 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Dermatol Pract Concept | Hatay |
| 91 | Rozase ile demodeks spp., sigara ve alkol arasındaki ilişki: Vaka- kontrol çalışması | Ünal vd. | 2021 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Sağlık Akademisyenleri Dergisi | Ankara |
| 92 | Oküler *Demodex* Kolonizasyonu ile Konjonktival Flora İlişkisinin Araştırılması | Ayyıldız vd. | 2022 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Göz Hastalıkları | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Kırşehir |
| 93 | Evaluation of the Status of Infectious Diseases in MilitaryPersonnel Who Visit Clinics Due to Tick Bite | Canbaz H. | 2022 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Journal Of Contemporary Medicine | Ankara |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

114

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 94 | Kuaför Salonlarında Çalışan ve Hizmet Alan Bireylerde *Demodex* SPP'nin Görülme Sıklığı | Ekici vd. | 2022 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Halk Sağlığı | İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi | Van |
| 95 | Prevalence of Scabies in the Covid‐19 Pandemic Period and Determination of Risk Factors for Scabies: a Hospital‐Based Cross‐Sectional Study in Northeast Turkey | Karaca-Ural vd. | 2022 | Kesitsel | Scabies | Makale | Parazitoloji | Acta Parasitologica | Kars |
| 96 | Effect of Education and Regular Examination on the Prevalence of Head Louse Infestations in Adana | Kavur vd. | 2022 | Kesitsel | *Pediculus* | Makale | Biyoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Adana |
| 97 | Huzurevi sakinlerinde *Demodex* Folliculorum prevalansının araştırılması | Önlen-Güneri vd. | 2022 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Parazitoloji | MKÜ Tıp Dergisi | Hatay |
| 98 | Demodikosis hastalarında klinik özellikler, hastalık şiddeti ve yüz bakım alışkanlıkları | Tuncer-Vural A. | 2022 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Turkish Journal of Clinics and Laboratory | Ankara |
| 99 | Prevalence and density of *Demodex* mites (Acari: Demodecidae) in patients with seborrheic dermatitis | Zeytun vd. | 2022 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Acarological Studies | Erzincan |
| 100 | Bir Devlet Hastanesine Başvuran Kene Temaslı Vakaların ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vakalarının Değerlendirilmesi | Bozkurt vd. | 2023 | Kesitsel | Kene | Makale | Biyoloji | Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi | Giresun |

115

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 101 | Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Tanılı Hastaların Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi | Çiçek vd. | 2023 | Kesitsel | Kene | Makale | Enfeksiyon Hastalıkları | Dicle Tıp Dergisi | Şanlıurfa |
| 102 | Immunohistochemical Evaluation of TNF-a, IL-1, IL-12, IL-17, IL-23 Expression and Investigation of the Effect of *Demodex* in Patien*s with Discoid Lupus Erythematosus* | Dursun vd. | 2023 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Turk Journal Immunol | Konya |
| 103 | The Possible Relation of *Demodex* and Facial Erythema in Connective Tissue Diseases | Erden vd. | 2023 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Dermatoloji | Iran Journal Parasitol | Ankara |
| 104 | The Scabies Epidemic During the Covid-19 Pandemic | Etiz vd. | 2023 | Kesitsel | Scabies | Makale | Parazitoloji | Turkiye Parazitoloji Dergisi | Adana |
| 105 | Investigation of the Relationship Between Chronic Use of Topical Antiglaucomatöz Drops and Ocular *Demodex* İnfestation | Soydan vd. | 2023 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Makale | Göz Hastalıkları | Journal Of Contemporary Medicine | Bolu |
| 106 | Zihinsel engelli bireylerde *Demodex* akar (Acari: Demodecidae) prevalansı ve yoğunluğu | Zeytun vd. | 2023 | Kesitsel | *Demodex* | Makale | Sağlık MYO | Acarological Studies | Erzincan |
| 107 | Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesine Kene Tutunması Nedeniyle Getirilen Çocukluk Olguların Demografik Özellikleri, Klinik Seyir ve Laboratuar Bulguların Retrospektif Analizi | Atay G. | 2010 | Kesitsel | Kene | Uzmanlık Tezi | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi | Ankara |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

116

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 108 | Akne Vulgaris ve Rozase Hastalarında Deri Sebum, PH ve Nem Değerinin *Demodex* Enfestasyonuna Etkisi | Turan N | 2010 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | İnönü Ünı̇versı̇tesı̇ Tıp Fakültesı̇ | Malatya |
| 109 | Çocukluk Çağı Malnütrisyonu ve Malignitelerinde *Demodex* Folliculorum ve *Demodex* Brevis Görülme Sıklığı | Kaya S. | 2011 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | İnönü Ünı̇versı̇tesı̇ Tıp Fakültesı̇ | Malatya |
| 110 | Acil Servise Gelen Kene Tutunması Olgularının İncelenmesi | Küfeciler T. | 2011 | Kesitsel | Kene | Uzmanlık Tezi | Acil Tıp | Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi | Bursa |
| 111 | Kene Tutulmasıyla Acil Servise Başvuran Hastaların Retrospektif olarak incelenmesi | Güven O. | 2013 | Kesitsel | Kene | Uzmanlık Tezi | Mikrobiyoloji | Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi | İstanbul |
| 112 | Postadölesan Akneli Hastalarda *Demodex* Spp'nin Araştırılması | Aksakal M. | 2014 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Mustafa Kemal Üniversitesi | Hatay |
| 113 | Seboreik Dermatit Etyolojisinde *Demodex*Folliculorum'un Rolü | Güleç U. | 2014 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Kocaeli Üniversitesi | Kocaeli |
| 114 | Rozasea Hastalarında Demodeks Yıoğunluğu ile İnflamatuar Yanıt ve Oksidatif Stres İlişkisinin Araştırılması | Falay T. | 2015 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | İstanbul Eğitim veAraştırma Hastanesi | İstanbul |
| 115 | Oküler Tutulumu Olan Rozase Hastalarında Kirpikte Demodeks İnsidansının Değerlendirilmesi | Durmaz Z. | 2016 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi | Ankara |
| 116 | İmmunsüpresif Tedavi Alan Hastalarda Tedavi Öncesi ve Sonrası *Demodex* Yoğunluğu | Keleş H. | 2017 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Ondokuz Mayıs Üniversitesi | Samsun |

117

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 117 | Rozase Hastalarında Demodeks Enfestasyonu ile Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi | Kıratlı Nalbant E. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Mikrobiyoloji | Ankara Sağlık Bilimleri Üniversitesi | Ankara |
| 118 | Blefaritli Hastalarda *Demodex* Spp. Varlığının ve Semptomlar ile İlişkisinin Araştırılması | Kocaağa, M. | 2020 | Kesitsel | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Ankara Sağlık Bilimleri Üniversitesi | Ankara |
| 119 | Hashimoto Tiroditi ile Demodeks Enfestasyonu İlişkili Olabilir mi? | Topçu Dursun A. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Kocaeli Üniversitesi | Kocaeli |
| 120 | Akne Vulgaris Etiyopatogenezine *Demodex* Spp. Kolonizasyonunun Etkisi ve *Demodex* Spp. Sayısı ile Hastalık Şiddeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi | Yoldaş A. H. | 2022 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Uzmanlık Tezi | Dermatoloji | Ege Üniversitesi | İzmir |
| 121 | *Demodex* Folliculorum'un Rosacea, Akne Vulgaris, Perioral Dermatit, Seboreik Dermatit ve Blefaritin Patogenezindeki Yeri ve Tedavisi | Yolasığmaz A | 1998 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Doktora Tezi | Parazitoloji | Ege Üniversitesi | İzmir |
| 122 | *Demodex* Folliculorum ve D. Brevis Enfestasyonlarını Etkileyen Faktörler | Aycan Ö.M. | 2008 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Doktora Tezi | Parazitoloji | İnönü Üniversitesi | Malatya |
| 123 | Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesine Kene Isırması ile Başvuran Hastaların ve Pilot Bölgelerdeki Kenelerin Araştırılması | Över L. | 2009 | Kesitsel | Kene | Doktora Tezi | Parazitoloji | Dokuz Eylül Üniversitesi | İzmir |

118

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 124 | Blefarit ve Şalazyon Tanısı Almış Hastalarda *Demodex* Follıculorum ve *Demodex* Brevis Görülme Sıklığı ve Bazı Esansiyel Yağların İn Vitro Akar Yaşam Süresine Etkisi | Akküçük Ş. | 2020 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Doktora Tezi | Parazitoloji | Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi | Osmaniye |
| 125 | Konya'da Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı Olan İki Bölgedeki İlköğretim Okullarındaki Çocuklarda P.humanis capitis Yaygınlığı | Oflaz M. | 2006 | Kesitsel | *Pediculus* | Yüksek Lisans Tezi | Parazitoloji | Selçuk Üniversitesi | Konya |
| 126 | Van İli Erciş İlçesi Osmangazi İlköğretim Okulu Öğrencilerinde P.humanis capitis Araştırması | Dursun N. | 2008 | Kesitsel | *Pediculus* | Yüksek Lisans Tezi | Parazitoloji | Yüzüncü Yıl Üniversitesi | Van |
| 127 | Van Yöresinde *Demodex* Folliculorum 'un Yayılışı | Aktaş O. | 2009 | Kesitsel | *Demodex* | Yüksek Lisans Tezi | Parazitoloji | Yüzüncü Yıl Üniversitesi | Van |
| 128 | Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Bağırsak Parazitlerive *Demodex* Folliculorum'un Araştırılması | Oskan G. | 2013 | Kesitsel | *Demodex* | Yüksek Lisans Tezi | Parazitoloji | Yüzüncü Yıl Üniversitesi | Van |
| 129 | Kanser, Kronik Böbrek Yetmezliği ve DM ile *Demodex* Sp. Enfestasyonu Arasındaki İlişki | Mutlu-Yola F. | 2016 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Yüksek Lisans Tezi | Parazitoloji | Yüzüncü Yıl Üniversitesi | Erzurum |
|  | Oküler Dandruflu Hastalarda *Demodex* Folliculorum ve D. Brevis (Acari: Demodicidae) Yaygınlığıve Yoğunluğu | Sarı Y. | 2018 | Analitik-Vaka Kotrol | *Demodex* | Yüksek Lisans Tezi | Biyoloji | Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi | Erzincan |

Meta-senteze dahil edilen çalışmalara ait istatistiki bilgiler (Devamı).

119

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Araştırmanın Adı** | **Yazar/ Yazarlar** | **Yayın Yılı** | **Çalışma deseni** | **Ektoparazit Türü** | **Yayın Türü** | **Bilim Dalı** | **Yayın Yeri** | **Araştırmanın Yapıldığı İl** |
| 131 | Van İli Başkale İlçesinde Bazı İlköğretim Okulu Öğrencilerinde P.humanis capitis(Baş Biti) Sıklığının Araştırılması | Beyhan Y.E. | 2019 | Kesitsel | *Pediculus* | Yüksek Lisans Tezi | Halk Sağlığı | Gazi Üniversitesi | Van |
| 132 | Çanakkale’de Kene Tutma Öykülü İnsanlarda Borrelia Burgdorferi ve Kene Kaynaklı Ensefalit Virüsü Antikorlarının Araştırılması | Candan-Ceylan, C | 2021 | Kesitsel | Kene | Yüksek Lisans Tezi | Mikrobiyoloji | Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi | Çanakkale |

Çalışmalar yayın yıllarına göre, Makale ve Tezler (Uzmanlık, Doktora ve Yüksek Lisans) olarak sıralanmıştır.

120

### Ek 2.

### JBI Çalışma kalitesinin değerlendirilmesi

### Kesitsel çalışmalar için JBI değerlendirme kriterleri

1 = net dahil etme kriterleri, 2 = açıklanan konular ve ortam, 3 = geçerli ve güvenilir maruziyet ölçümü, 4 = durumun objektif ölçümü, 5 = tanımlanan kafa karıştırıcı faktörler, 6 = kafa karıştırıcı faktörlerle başa çıkma stratejileri, 7 = geçerli ve güvenilir sonuç ölçümü, 8 = uygun istatistiksel analiz.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Çalışmalar** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **TOPLAM** |
| 1 | Acıöz, M. ve diğerleri, (2018) | E | E | E | E | E | E | E | H | 7/8 |
| 2 | Akkaş, Ö. ve diğerleri. (2011) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 3 | Aktaş, H. ve diğerleri, (2019) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 4 | Aktaş, O. (2009) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 5 | Arıkan ve diğerleri, (2009) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 6 | Oğuzkaya-Artan ve diğerleri (2006) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 7 | Atay, G. (2010) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 8 | Aycan Kaya Ö. ve diğerleri (2015) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 9 | Ayyıldız T. ve diğerleri (2022) | E | E | E | E | E | H | E | E | 7/8 |
| 10 | Başarslan F. ve diğerleri (2014) | E | E | E | E | E | H | E | E | 7/8 |
| 11 | Beyhan Y.E. ((2019)) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 12 | Beytur L. ve diğerleri (2012) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 13 | Bozkurt ve H. diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 14 | Canbaz H. (2022) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 15 | Candan-Ceylan, C (2021) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 16 | Çetinkaya Ü. ve diğerleri (2011) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 17 | Çetinkaya Z. ve diğerleri (2004) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 18 | Çıtıl R. ve diğerleri (2020) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 19 | Çiçek Y. ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 20 | Çiftçi İ.H. ve diğerleri (2006) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 21 | Daldal N. ve diğerleri (2004) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 22 | Değerli S. ve diğerleri (2013) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 23 | Değişgen R. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | E | H | 7/8 |
| 24 | Demirkazık M. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 25 | Dokuyucu R. ve diğerleri (2016) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 26 | Dursun N. (2008) | E | E | E | E | H | H | E | E | 6/8 |
| 27 | Dursun N. ve diğerleri (2010) | E | E | E | E | E | B | E | E | 7/8 |
| 28 | Dursun R. ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 29 | Ekici A. ve diğerleri (2022) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 30 | Enginyurt Ö. ve diğerleri (2015) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 31 | Çiler-Erdağ G.Ç ve ark (2007) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 32 | Ertuğ S. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | E | B | E | 7/8 |
| 33 | Etiz P. ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 34 | Gökçe C. ve diğerleri (2013) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 35 | Gönen İ. (2011) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 36 | Güleç M. ve diğerleri (2000) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 37 | Güven O. (2013) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 38 | İnceboz T. ve diğerleri (2012) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 39 | Kandiş H. ve diğerleri (2010) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 40 | Kara S.S. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | E | H | 8/8 |
| 41 | Karaaslan S. ve diğerleri ((2014)) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 42 | Karaca Ural Z. ve diğerleri (2022) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 43 | Karakuş M. ve diğerleri (2014) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 44 | Karaman G.C. ve diğerleri (1999) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 45 | Karaman Ü. ve diğerleri ((2014))a | E | E | E | E | E | H | E | E | 7/8 |
| 46 | Karaman Ü. ve diğerleri ((2014)b | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 47 | Karaman Ü. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | E | H | 7/8 |
| 48 | Karataş E. ve diğerleri (2004) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 49 | Kavak N. ve diğerleri (2019) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 50 | Kavur H. ve diğerleri (2022) | E | E | E | E | E | E | E | H | 7/8 |
| 51 | Kaya Ö.A. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 52 | Kelleci D. ve diğerleri (2021) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 53 | Keskin A. ve diğerleri (2016) | E | E | E | E | E | E | E | H | 7/8 |
| 54 | Kılıç H. ve diğerleri (2010) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 55 | Kocaağa, M. ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 56 | Korkmaz, T. ve diğerleri (2011) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 57 | Koşar, N. Ve diğerleri (2019) | E | E | E | E | E | E | H | E | 7/8 |
| 58 | Küfeciler T. (2011) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 59 | Miman Ö. ve diğerleri (2008) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 60 | Noyan E. ve diğerleri (2006) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 61 | Oflaz M. (2006) | E | E | E | E | B | E | E | E | 7/8 |
| 62 | Oğuz S. ve diğerleri (2015) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 63 | Orak F. ve diğerleri (2015) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 64 | Oskan G. (2013) | E | E | E | E | E | H | E | E | 7/8 |
| 65 | Önlen Güneri C. ve diğerleri (2022) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 66 | Över L. (2009) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 67 | Özçelik S. ve diğerleri (2006) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 68 | Özer A. ve diğerleri (2012) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 69 | Özpınar N. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 71 | Parlak, E ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 72 | Payzın F. (1995) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 73 | Seraslan G. ve diğerleri (2021) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 74 | Sevgen S.N. ve diğerleri (2019) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 75 | Tanrıverdi C. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 76 | Tatman-Otkun M. ve diğerleri (2005) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 77 | Tilki E. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 78 | Turan Ç. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 79 | Uluğ M. (2011) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 80 | Uysal S. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 81 | Sönmez Ö. ve diğerleri (2013) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 82 | Yahyaoğlu M. ve diğerleri (2016) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 83 | Yardan T. ve diğerleri (2010) | E | E | E | E | E | H | E | H | 6/8 |
| 84 | Yazısız H. ve diğerleri (2019) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 85 | Yılmaz M. ve diğerleri (2007) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 86 | Yüce Fırat P. ve diğerleri (2010) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 87 | Yücel A. ve diğerleri (2013) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |
| 88 | Zeytun ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | 8/8 |

### Vaka-Kontrol Çalışmaları için JBI değerlendirme kriterleri

1. Gruplar, vakalarda hastalık varlığı veya kontrollerde hastalık yokluğu dışında karşılaştırılabilir miydi?
2. Vakalar ve kontroller uygun şekilde eşleştirildi mi?
3. Vakaların ve kontrollerin tanımlanmasında aynı kriterler kullanıldı mı?
4. Maruziyet standart, geçerli ve güvenilir bir şekilde mi ölçüldü?
5. Maruziyet vakalar ve kontroller için aynı şekilde mi ölçüldü?
6. Karıştırıcı faktörler belirlendi mi?
7. Karıştırıcı faktörlerle başa çıkma stratejileri belirtildi mi?
8. Sonuçlar vakalar ve kontroller için standart, geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirildi mi?
9. İlgi duyulan maruziyet süresi anlamlı olacak kadar uzun muydu?
10. Uygun istatistiksel analiz kullanıldı mı?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Çalışmalar** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **Toplam** |
| 1 | Çiftçi İ.H.ve diğerleri (2007) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 2 | Akküçük Ş. ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 3 | Aksakal M. ((2014)) | B | E | E | E | E | B | E | E | E | E | 10/10 |
| 4 | Karabay-Aktaş. E. ve diğerleri (2021) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 5 | Arlı C. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 6 | Aycan Ö.M. (2008) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 7 | Bilal N. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 8 | Çelik, E.ve diğerleri (2020) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 9 | Durmaz S. ve diğerleri (2015) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 10 | Durmaz Z. ((2016)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 11 | Erdal B. ve diğerleri (2021) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 12 | Erden A. ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 13 | Eser A. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 14 | Falay T. ((2015)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 15 | Güleç U. ((2014)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 16 | Akçınar-Güvendi U. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 17 | Kokaçya M. ve diğerleri, (2014) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 18 | İnci M. ve diğerleri (2012) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 19 | Kaya S. (2011) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 20 | Kaya ve diğerleri, (2018) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 21 | Keleş H. ((2017)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 22 | Kulaç M. ve diğerleri (2005) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 23 | Keskin Kurt R. ve diğerleri ((2014)) | E | E | E | E | E | B | E | B | E | E | 8/10 |
| 24 | Kıratlı Nalbant E. ((2020)) | E | E | E | E | E | B | E | B | E | E | 8/10 |
| 25 | Kokaçya M.H. ve diğerleri (2016) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 26 | Ogrum A. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | B | E | B | E | E | 8/10 |
| 27 | Sarı Y. ((2018)) | E | E | E | E | E | H | E | B | E | E | 8/10 |
| 28 | Seyhan M.E. ve diğerleri (2004) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 29 | Soydan A. ve diğerleri (2023) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 30 | Şener S. ve diğerleri (2019) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 31 | Tas-Cengiz Z. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | H | E | E | E | 9/10 |
| 32 | Topçu Dursun A. ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 33 | Tuncer Vural A. (2022) | E | E | E | E | E | E | H | E | H | E | 9/10 |
| 34 | Turan N. (2010) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 35 | Ünal E. ve diğerleri (2021) | E | E | E | E | E | B | E | B | E | E | 9/10 |
| 36 | Yazısız H. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 37 | Yengil E. ve diğerleri (2014) | E | E | E | E | E | E | E | E | H | E | 9/10 |
| 38 | Mutlu-Yola F. ((2016)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 39 | Yoldaş A. H. (2022) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 40 | Yolasığmaz A (1998) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 41 | Yüksel S. ve diğerleri ((2020)) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 42 | Zeytun E. ve diğerleri (2017) | E | E | E | E | E | E | E | E | H | E | 9/10 |
| 43 | Zeytun E. ve diğerleri (2018) | E | E | E | E | E | E | E | E | E | E | 10/10 |
| 44 | Zeytun E. ve Yazıcı M. (2022) | E | E | E | E | E | E | E | E | H | E | 10/10 |

**T.C.**

**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLİMSEL ETİK BEYANI**

“İnsanlarda Hastalık Yapan/Yaşayan Ektoparazitler ile İlgili Türkiye’de Yapılmış Araştırmalar Üzerine Bir Meta-sentez Çalışması” başlıklı Doktora tezimdeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

İMZA

Çiğdem EREN DEĞER

/ /2025

**ÖZ GEÇMİŞ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Soyadı, Adı** | **:** EREN DEĞER ÇİĞDEM |
| **Uyruk** . | **:** TC |
| **Doğum yeri ve tarihi** | **:** Varto/1980 |
| **Telefon** | **:** 50580101176 |
| **E-posta** | **:** [**cigdemadadeger@gmail.com**](mailto:cigdemadadeger@gmail.com) |
| **Yabancı dil** | **:** İngilizce |

**EĞİTİM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Derece** | **Kurum** | **Mezuniyet tarihi** |
| Doktora  Y. Lisans | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  Dokuz eylül üniversitesi | Devam ediyor  2020  2011 |
| Lisans | Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi | 2005 |

**İŞ DENEYİMİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Yıl** | **Yer/Kurum** | **Ünvan** |
| 2007 | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | Hemşire |
| 2009  2011  2011 | Dokuz Eylül Üniversitesi  Kars Harakani Devlet Hastanesi  Torbalı Devlet Hastanesi | Hemşire  Hemşire  Hemşire |

**AKADEMİK YAYINLAR**

**1.KİTAP BÖLÜMÜ**

Değer, Ç. E. Ve Yıldırım, B. Yaşlı İstismarı. *Academic Developments on Health Sciences*, 139.

**2. PROJELER**

**3. BİLDİRİLER**

**A) Uluslarası Kongrelerde Yapılan Bildiriler**

**IV. Uluslararası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi**

2012 *Kano modeli ile bütünleştirilmiş servqual analizinin kalite fonksiyon yayılımına uygulanarak hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ve bir sağlık kuruluşunda uygulanması*

**III Uluslararası Şehir Çevre Sağlığı Kongresi**

1. Çocuk Çevre Sağlığı Göstergeleri

**10.Uluslararası Kadın Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Kongresi**

# 2022 Çocuk Çevre Sağlığı Göstergeleri, Böcek Kaynaklı Hastalıklar: İzmir, Torbalı İlçesi Örneği

**B) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiri**