

Eski Anadolu Toplumlarında Yaşlı Bireylerde Dejeneratif Eklem Hastalıkları

Nevin Göksal

Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Adli Bilimler Anabilim Dalı, Ankara

ngoksal@yahoo.com

ORCID ID: 0000-0003-1616-7086

Geliş Tarihi: 20.10.2017

Revize Tarihi: 30.11.2017

Kabul Tarihi: 22.12.2017

ÖZ

Yaşlanma; zamanın ilerlemesiyle organizmanın tüm hücre, doku ve organlarının fonksiyonlarının azalmasıyla ortaya çıkan olağan bir süreçtir. Yaşlanma ile beraber iskelet sisteminde de birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Özellikle yaşlı bireylerde, iskelet sisteminde dejeneratif eklem hastalıkları olarak bilinen, osteoartrit ve romatoid artrit görülme sıklıkları artmaktadır. Araştırmamızda, Çayönü, Aşıklı Höyük, Diyarbakır/Salat Tepe, Van Karagündüz, Hakkâri, Büyüksaray/Eski Cezaevi, Börükçü, Adramytteion/Örentepe, Symra Agora, Nif, Tios, Tlos, Kuşadası/Kadı Kalesi, Giresun Adası, Eski Van Kalesi, Minnetpınarı, Erzurum/Güllüdere ve 19.yy. Mersin/Kelenderis toplumlarına ait paleoantropolojik çalışmalar incelenerek yaşlı bireylerde dejeneratif eklem hastalıklarının görülme sıklıkları ve nedenleri ele alınmıştır. Eski Anadolu toplumlarında, dejeneratif eklem hastalıklarının özellikle 40-60 yaş aralığındaki bireyleri etkilediği görülmüştür. Eski Anadolu Toplumlarında, osteoartrit ve romatoid artrit erkek bireylerde kadın bireylerden daha fazla rastlanılmaktadır. Eski Anadolu toplumlarında geçim ekonomileri bağlı olarak bireylerin, günlük fiziksel aktiviteleri de çeşitlilik göstermektedir. Bu fiziksel aktivitelere bağlı olarak bazı eklem bölgelerinin aşırı kullanılması, uzun süre aynı eklem üzerinde tek tip iş yapılması ve eklem bölgelerine aşırı yüklenilmesinin yarattığı mekanik stresin dejeneratif eklem hastalığının gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: dejeneratif hastalıklar, yaşlılık, osteoartrit, romatoid artrit

Degenerative Joint Diseases in Elderly Individuals in Ancient Anatolian Communities

ABSTRACT

Aging is a normal process that occurs over time as the functions of all cells, tissues and organs of the organism decrease. There are also some changes in the skeletal system with aging. Especially in elderly individuals, the incidence of osteoarthritis and rheumatoid arthritis, known as degenerative joint diseases in the skeletal system, is increasing. In our research, paleoanthropological studies belongs to Çayönü, Aşıklı Höyük, Diyarbakır/Salat Tepe, Van Karagündüz, Hakkâri, Büyüksaray/Eski Cezaevi, Börükçü, Adramytteion/Örentepe, Symra Agora, Nif, Tios, Tlos, Kuşadası/Kadı Kalesi, Giresun Island, Old Van Fortress, Minnetpınarı, Erzurum/Güllüdere and Mersin/Kelenderis societies are examined and the incidence and causes of degenerative joint diseases in elderly individuals are discussed. It has been seen that degenerative joint diseases have affected especially the 40-60 age group in ancient Anatolian societies. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis are more prevalent in males than in females. In ancient Anatolian societies, daily physical activities of individuals vary according to livelihood economics. Depending on these physical activities, it is thought that mechanical stress caused by excessive use of certain joints, uniform work on the same joint for a long time and overloading the joints are effective in the emergence of degenerative joint disease.

Keywords: degenerative diseases, aging, osteoarthritis, rheumatoid arthritis

Giriş

Artrit hakkında bilgiler Sümer tabletlerine kadar gitmektedir. Artrit, antik Yunan, eski Mısır ve Roma'da da tarif edilmiştir. Antik Yunan ve Roma dönemi yazılı kaynaklarında Hipokrat ve Galen'in artrit bahsettikleri bilinmektedir (Lane ve Wallace, 2002). Osteoartrit eklem kıkırdığında dejeneratif bozulmalara yol açmasıyla birkaç aşamada gerçekleşir. İlk olarak, synovium (eklem içindeki sıvı) kıkırdak yıkımına tepki olarak iltihaplanır, eklem bölgelerinde kıkırdak dokular azalır, korumasız kalan kemik doku açığa çıkarak zamanla şekli bozulur. Dolayısıyla kemik uçları kalınlaşır, eklemlerdeki yumuşak dokuların bağlandığı bölgede kemiksi dokular oluşur (Kumar ve ark., 2003; Jones ve Horton-Szar, 2001). Osteoartrit hastalığının belirti ve bulguları son derece yavaş gelişir. Genellikle bir ya da birkaç eklemi tutar. Osteoartrit; phalanxların kemiklerinin proximal ve distal bölgelerini, talus,

calcaneus, cervical ve lumbur vertebraları, carpal, scapula, coxae, femur ve tibianın eklem bölgelerini etkiler (Dieppe ve Brandt, 2003; Lane ve Wallace, 2002). Osteoartrit'in görülme sıklığı, yaş ve cinsiyete bağlı olarak farklılık göstermektedir (Dubey ve Adebajo, 2008; Jones ve Doherty 2005; Loeser ve Shakoor, 2003; Zhang ve Jordan, 2008). Şimdiye kadar yapılmış çalışmalara bağlı olarak osteoartritin başlıca nedenlerini; bazı meslek gruplarının (terziler, çiftçiler, otobüs şoförleri, inşaat işçileri ve kaya matkabı operatörleri) maruz kaldığı mekanik stresler (Dubey ve Adebajo, 2008; Lane ve Wallace, 2002), yaş ile ilişkili olan periarticular kas güçsüzlüğü ve hareketsizlik, ayağın yeri algılama yeteneğinin yetersizliği, eklem laksitesi (Loeser ve Shakoor, 2003), travma (Chai ve ark., 2005; Dubey ve Adebajo, 2008; Jones ve Doherty, 2005; Loeser ve Shakoor, 2003; Zhang ve Jordan, 2008), vitamin D eksikliği (Dubey ve Adebajo, 2008; Lane ve Wallace, 2002), vitamin C eksikliği (Dubey ve Adebajo, 2008), bazı hastalıklar tedavileri için alınan ilaçların etkileri (Lane ve Wallace, 2002), anatomik bozukluklar (Brand ve ark., 2008; Loeser ve Shakoor, 2003), genetik özellikler (Chapman ve Roach, 2005; Jones ve Doherty, 2005; Loeser ve Shakoor, 2003; Ralston, 2008; Roach ve Tilley, 2007; Zhang ve Jordan, 2008) ve obezite (Dubey ve Adebajo, 2008; Jones ve Dohert 2005; Jurmain, 1977; Loeser ve Shakoor, 2003; Roach ve Tilley, 2007; Zhang ve Jordan, 2008) olarak sıralayabiliriz.

Romatoid artrit ise kronik inflamatuvar otoimmün hastalık olup ilerleyici, eklem yıkımlarına ve bazen de tendonların kopmasına neden olan bir rahatsızlıktır (Geusens ve Miller, 2008; Griffiths, 1994; Lutsky ve Retting, 2005; Williams ve Lubahn, 2005). Hastalığın etiyojisi hala bilinmemektedir (Dubey ve Adebajo, 2008). Romatoid artrit, eklemleri çevreleyen sinoviyal zar ve zarın içinde yer alan sinoviyal sıvıyı etkilemesi sonucu kemik ve kıkırdak dokuda ağrı, sertlik, şişlik ve hareket sisteminin kaybına neden olan rahatsızlıktır (Ehlers ve Leary, 2008; Geusens ve Miller, 2008). Romatoid artrit ileri aşaması eklem yerlerinin aşınmasına ve tahribiyle sonuçlanır (Ehlers ve Leary, 2008). Romatoid artrit, metacarpal ve phalanx (Baratelle ve van der Heijde, 2008; Weiss ve Sweet, 2005; Tang ve Imbriglia, 2005), metatarsal, talus ve calcaneus eklemlerinde başlar diğer eklemlere yayılır (McInnes ve Sturrock, 1994). Romatoid artritinin nedenleri genetik ve çevresel (Maini ve ark., 1994; Ralston, 2008) yani multifaktöriyeldir.

Dejeneratif artrit olarak isimlendirilen hastalıklarda eklem kıkırdağının giderek kaybı söz konusudur (Zhang ve Jordan, 2008). Genellikle romatoid artrit ile osteoartrit karıştırılmaktadır. Farklı iki hastalık olmakla birlikte bazı bireylerde her ikisine de rastlanılmaktadır. Osteoartrit, genellikle 40 yaşından sonra gelişir, gelişimi uzun yıllar alır, eklem kızarıklığı, sıcaklığı ve şişliği azdır. Osteoartrit, eklemlerde şekil bozukluğuna neden olur. Vücudun her iki tarafında da oluşabilir birkaç eklemi tutar. Romatoid artrit genellikle 30–50 yaşlarında başlar, birden, haftalar ya da aylar içinde gelişebilir, eklemlerde kızarıklığı sıcaklığa ve şişkinliğe neden olur. Genellikle birkaç eklemi, Özellikle dirsekleri, ayak bilek kemiklerini nadiren el bileklerini ve vücudun diğer küçük eklemlerini etkiler. Romatoid artrit ileri aşamasında eklem kaynaşması olabilmektedir (Kumar ve ark., 2003; Jones ve Horton-Szar, 2001).

Yöntem

Eski Anadolu toplumları üzerine yapılmış çalışmalarda, iskelet sistemini etkileyen paleopatolojik değerlendirmeler, Brothwell (1981), Bouville (1983), Ortner ve Putschar (1985), Aufderheide ve Rodriguez-Martin (1998), Kumar-Cotran-Robbins (2003), White ve Folkens (2005) ve Lovell'in (2008) çalışmaları, ulusal ve uluslararası paleopatoloji ile ilgili tıp literatürleri temel alınarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızda, Neolitik dönem toplumları, Çayönü (Özbek, 1988), Aşıklı Höyük (Özbek, 2011), Orta Tunç Çağı-Diyarbakır/Salat Tepe (Başoğlu ve ark., 2015), Demir Çağ-Van Karagündüz (Güleç ve ark., 2002), Hakkâri (Gözlük ve ark. 2002), Roma dönemi-Büyüksaray Eski Cezaevi (Erdal, 2003), Geç Geometrik-Roma- Börükçü (Sağır ve ark., 2004). Geç Roma-Geç Bizans-Adramytteion /Örentepe (Duyar ve Atamtürk, 2006). Bizans dönemi-Symra Agorası (Gözlük ve ark., 2005), Nif (Yiğit ve ark., 2007), Tios (T. Çırak ve A. Çırak, 2015), Tlos (Atamtürk, 2011), Geç Bizans- Kuşadası Kadı Kalesi (Üstündağ, 2008), Geç Bizans-Orta Çağ-Giresun Adası (Arıhan ve Acar, 2015), Orta Çağ- Eski Van Kalesi (Alkan ve Erkman, 2013), Minnetpınarı (Yiğit ve ark., 2007), Erzurum-Güllüdere (Gözlük ve

ark.,2006), 19.yy. Mersin Kelenderis (Günay, 2005) toplumlarına ait paleoantropolojik çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Eski Anadolu toplumlarında dejeneratif eklem hastalıklarının görülme sıklığı ve nedenleri dönemlere göre ele alınmıştır. Neolitik dönemden günümüze Eski Anadolu toplumlarında ortalama ölüm yaşınının 45 yaş altında olması ve bu yaş üzeri bireylerin sayısının azlığı, çalışmada toplumlar arası istatistiksel bir karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamamıştır.

Bulgular

Anadolu'nun Neolitik dönem ile tarihlenen eski yerleşim merkezlerinden Çayönü toplumunda 9 ileri erişkin bireyin ikisinde (Özbek, 1988), Aşıklı Höyük toplumunda ise 3 ileri erişkin bireyin ikisinde osteoartrit rahatsızlığına yakalanmış bireyler tespit edilmiştir (Özbek, 2011). Diyarbakır/Salat Tepe Orta Tunç Çağı dönemi tarihlendirilen 12 bireyin paleopatolojik değerlendirmesi sonucu, ileri erişkin 1 erkek bireye ait sol femurun distal bölgesinde, sağ ve sol tibia ve fibulanın proximal bölgelerinde ve phalanx kemiklerinde osteoartrit belirlenmiştir (Başoğlu ve ark.,2015).

Anadolu Demir Çağ iskelet serilerinde Van Karagündüz toplumunda, ileri erişkin2 erkek bireyin humerus kemiğinin eklem yüzeyinde, 2 erkek ve 1 kadın bireyin talus ve calcaneus kemiklerinde, 1 erkek bireyin coxae eklem bölgesinde dejeneratif artrit tespit edilmiştir (Güleç ve ark., 2002). Demir Çağ- Hakkâri'de ortaya çıkarılan iskelet kalıntılarında ise 12 ileri erişkin bireyde osteoartrit görülmüştür. Yaşlılıkla paralel artış gösteren osteoartrit oluşumuna, 2 erkek, 1 kadın ve cinsiyeti belirlenemeyen 1 yaşlı bireyin radius kemiğinin eklem yüzeyinde,1 erkek ve 1 kadın bireyin ulna kemiğinin eklem bölgesinde rastlanmıştır. 1 erkek bireyin sağ radiusun proksimal ve distal eklemde, bir kadına ait ulna kemiğinin distal eklemde,1 kadına ait clavicuların alt yüzeyinde, cinsiyeti bilinmeyen 1 yaşlı bireyin proximal tarsal phalanxlarının proximal eklem yüzeyinde yine cinsiyeti bilinmeyen 1 bireyin 2. metatarsal kemiğinin distal eklem yüzeyinde artrit rastlanılmıştır (Gözlük ve ark., 2002).

Roma dönemi-Büyüksaray Eski Cezaevi kazılarında elde edilen iskeletlerde 45 yaş ve üzeri 4 bireyde dejeneratif eklem rahatsızlıkları belirlenmiştir. Dejeneratif eklem hastalıklarının, genç bireylerde gelişiminin hafif düzeyde olduğu, yaşlı bireylerde ise yaşa paralel görülme sıklığı ve şiddeti artış gösterdiği bildirilmiştir. Bireylerin cervical, lumbar vertebralarının, ulna ve radius kemiklerinin artrit oluşumdan etkilendiği tespit edilmiştir (Erdal, 2003). Geç Geometrik-Roma dönemi ile tarihlenen Börükçü kazısından elde edilen topluma ait ileri erişkin bir erkek bireyin pahalaxlarında osteoartrit yapı belirlenmiştir (Sağır ve ark., 2004). Geç Roma-Geç Bizans dönemi, Adramytteion (Örentepe) toplumunda, ileri erişkin 1 kadın bireyin üst ekstremitelerinde, ileri erişkin 1 erkek bireyin metacarpallerinde,ileri erişkin cinsiyeti belirsiz bireyin vücudunun tüm eklemelerinde ve carpal ve metacarpallerinde osteoartrit gözlenmiştir (Duyar ve Atamtürk, 2006).

Symra Agorası (Bizans dönemi) toplumu ileri erişkin bireylerinden 13'ünde (9 kadın,3 erkek,1 cinsiyeti belirlenemeyen) artrit oluşumuna rastlanılmaktadır (Gözlük ve ark., 2005). Bizans dönemi ile tarihlendirilen Nif (Olympos) dağ kazısından ele geçen ileri erişkin bir erkek bireyin, sol radius kemiğinin distal bölgesi, incisura ulnarisin eklem yüzeyi, sol ulnanın distal bölgesi, sol ulna ve radius kemiklerinin carpal bölgeleri artritlen etkilendirilmiştir. Ayrıca carpal ve metacarpal kemiklerinde artritlen kaynaklı dejenerasyonlar gözlenmiştir (Yiğit ve ark., 2007 b). Tios (Bizans) dönemi toplumlarına ait 50 yaş ve üzeri birey sayısının7 olduğu belirtilmiştir. Çalışmada Tios'a ait 2 bireyde osteoartrite rastlanmıştır. 2 bireyde ise, osteoartrit ileri aşamasında eklemelerin kaynaşması ve sertleşmesi ile sonuçlanan ankylosis spondilit varlığı belirlenmiştir (Çırak ve Çırak, 2015). Bizans dönemi Tlos topluluğunda ise 8 bireyde osteoartrit görülmüştür. Toplum genelinde 45 yaş ve üzeri 9 birey tespit edilmiştir. Topluluk daha çok yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Tlos Bizans topluluğuna ait ileri erişkin yaş grubunda değerlendirilen, 2 bireyde cervical, 1bireyde thoral vertebralarda fizyon (kaynaşma) tespit edilmiştir. 1 bireyde talus, calcaneus ve phalanx bölgelerinin osteoartritten etkilendiği belirtilmektedir (Atamtürk, 2011). Kuşadası Kadı Kalesi/Anaia (Geç Bizans dönemi) toplum genelinde incelenen 58 bireyden sadece 2'si, 45 yaş ve üzeridir. İki yaşlı bireyden birinde apofizyal eklemelerde osteoartrite rastlanılmıştır (Üstündağ, 2008). Karadeniz bölgemizde yer alan Geç Bizans-Ortaçağ olarak tarihlenen Giresun adası bireylerinde, 11 erkek, 4 kadın 1 cinsiyeti belirsiz bireyde artirit oluşumu gözlenmiştir (Arıhan ve Acar, 2015).

Orta Çağ toplumu, Eski Van Kalesinde yapılan kazı çalışmalarında 145 birey ele geçirilmiş ve 17 bireyde artrit tespit edilmiştir. Çalışmada, ileri erişkin erkek bireyin sol humerus ve ulna kemiğinin eklem yaptığı bölgede, ileri erişkin kadın bireyin phalanxlarında artrit oluşumuna rastlanılmıştır (Alkan ve Erkman, 2013). Kahramanmaraş Minnetpınarı (Orta Çağ) toplumunda 3 ileri erişkin bireyde osteoartrit oluşumu gözlenmiştir (Yiğit ve ark., 2007a). Orta Çağ dönemi ile tarihlendirilen, Erzurum-Güllüdere iskelet materyallerinde ise ileri erişkin 4 bireyde artrit oluşumu belirlenmiştir. İleri erişkin bir kadın bireyde sağ ve sol calcaneus kemiklerinde, ileri erişkin bir erkek bireyde carpal ve metacarpaller kemiklerde, ileri erişkin diğer bir erkek bireyde, sağ ve sol femurların diyafiz bölgelerinde, sağ ve sol ulnanın proximal yüzeylerinde, carpal ve metacarpal kemiklerinde osteoartrit oluşumu tespit edilmiştir. Cinsiyeti belirlenemeyen bir ileri erişkin bireyin, sağ ve sol ulna distal yüzeyinde yine bu dejeneratif lezyona rastlanılmaktadır (Gözlük ve ark., 2006). 19.yy. Mersin Kelenderis iskelet serisinde ise, ileri erişkin 1 erkek bireyde femur ve humerus distal bölgelerinde ve epikondüllerinde osteoartrit oluşumu tespit edilmiştir. İleri erişkin başka bir erkek bireyde, femur ve tibia proximallerinde romatoid artrit extra kemik çıkıntılarına ve şekil bozukluğuna neden olmuştur (Günay, 2005).

Erken Demir Çağ ile tarihlenen Hakkari Erken Tunç Çağı toplumunda romatoid artrit oluşumu; ileri erişkin grupta yer alan, 1 erkek bireye ait sol talus kemiğinin eklem yüzeyinde, 1 erkek bireye ait clavícula kemiğinin eklem yüzeyinde, bir bireyde radius kemiğinin proximal bölgesinde, 3 bireyde metacarpal kemiklerinde, 1 bireyde 2. carpal phalanxlarında, 3 bireyde tarsal phalanxlarında gözlenmiştir (Gözlük ve ark., 2002). Orta Çağ toplumu, Eski Van Kalesinde yapılan kazı çalışmalarında, ileri erişkin cinsiyeti belirlenemeyen bir bireyin 2 adet metatarsalinde romatoid artrit belirlenmiştir. Romatoid artrit ileri aşamalarında gelişen, ankylosing spondilitise ise 1 bireyde thoral ve lumbar vertebraların kaynaşması şeklinde rastlanmıştır (Alkan ve Erkman, 2013). Yine Van Orta Çağ dönemi Karagündüz toplumunda yaşlı bir bireyde romatoid artrit tespit edilmiştir (Özer ve ark., 1999). 19.yy. Mersin Kelenderis iskelet serisinde ise ileri erişkin 1 kadının femur distal eklem bölgesinde, tibia proximal yüzeylerinde ve patella kemiklerinde romatoid artrit belirlenmiştir (Günay, 2005).

Tartışma ve Sonuç

Neolitik dönemde yaşamış, Çayönü ve Aşıklı Höyük toplumunun ekonomisi tarım olması dolayısıyla bu toplum bireylerinin günlük yaşamdaki yoğun fiziksel aktivite halinde olduklarını orta yaştan itibaren dejeneratif eklem hastalıklarının geliştiğini ve ilerleyen yaşla birlikte bireylerin yaşamını olumsuz etkilediğini göstermektedir (Özbek, 1988,2011). Her iki Neolitik toplum bireylerinin yaşam biçimi osteoartrit oluşumunda önemli bir etken olarak değerlendirilmiştir.

Diyarbakır/Salat Tepe Orta Tunç Çağı döneminde yaşamış insanların gözlenen artrit oluşumuna hemen hemen tüm ileri erişkin bireylerde rastlanılmıştır. Salat Tepe insanların özellikle humerus, tibia, fibula ve phalanx kemiklerinin eklem bölgelerinin bu oluşumdan etkilendiği gözlenmiştir. Toplum bireylerinin tarıma dayalı küçük sosyo-ekonomik bir yapıya sahip oldukları ve zor hayat koşulları içinde mütevazı bir yaşam sürdükleri elde edilen arkeolojik ve antropolojik bulgulardan anlaşılmaktadır. İleri bir tarım toplumundan ziyade küçük ve yerel tarımcılıkla uğraşan Diyarbakır/Salat Tepe insanların mesleklerinden dolayı maruz kaldıkları mekanik stresten etkilenen özellikle kol, el, bilek ve parmak kemiklerinde osteoartritin geliştiği düşünülmektedir (Başoğlu, 2015). Doğu Anadolu Demir çağ Karagündüz ve Hakkâri toplumlarının ekonomisi hayvancılığa dayanmaktadır ayrıca buldukları bölgenin coğrafik şartları göz önüne alındığında, yaşam şartlarının zorluğu ve bunun yarattığı stres bireylerinin dejeneratif eklem hastalıklarına yüksek oranda yakalanmasına neden olmuştur (Güleç ve ark., 2002). Roma dönemi Büyüksaray Eski Cezaevi kazılarında elde edilen iskeletlerde yoğun eklem hastalıkları gözlenmiştir. Eski Cezaevi toplumuna ait 24 erişkin bireyin %75'inde eklem rahatsızlığı tespit edilmiştir. Erkekler bireylerde daha fazla karşılaşılmakla birlikte bireylerin bütün eklemeleri bu rahatsızlıktan etkilendiği görülmüştür. Çalışmada, dejeneratif eklem hastalıklarının genç bireylerde gelişiminin hafif düzeyde olduğu, yaşla birlikte şiddeti ve görülme sıklığında arttığı ifade edilmektedir. Bireylerin cervical, lumbar vertebraları ile ulna ve radius kemiklerinin etkilenmesi bu dönem insanların kol gücüne dayalı ve ağır işlerde çalıştıklarını

göstermektedir (Yılmaz, 2003). Geç Geometrik-Roma dönemi ile tarihlenen Börükçü toplumu ileri erişkin bireyde gözlenen osteoartrit özellikle el parmak kemiklerinde rastlanılmıştır (Sağır ve ark., 2004). Geç Roma-Erken Bizans dönemi, Adramytteion (Örentepe) toplumu ileri erişkin bireylerinin, üst ekstremitelerini, carpal ve metacarpal kemiklerini etkilediği bildirilmiştir (Duyar ve Atamtürk, 2006). Bizans dönemi ile tarihlendirilen Nif (Olympos) dağ kazısında 4 birey ele geçirilmiştir. Örneklem sayısı oldukça az olmasına rağmen, ileri erişkin bir erkekte, özellikle radius, ulna, carpal ve metacarpal kemiklerini etkilemiş olması, bireyin çok ağır fiziksel koşullarda çalıştığını ya da savaşçı olduğunu düşündürmüştür (Yiğit ve ark., 2007b). Symra Agorası (Bizans dönemi) ileri erişkin bireylerin 13'ünde artrit oluşumuna rastlanılmıştır. Toplulukta yaşlı bireylerin sayısı fazla olması sonucu topluluğun genelinde dejeneratif eklem hastalığı görülme sıklığı artış gösterdiği ifade edilmiştir (Gözlük ve ark., 2005). Kuşadası Kadı Kalesi/Anaia (Geç Bizans dönemi) toplumunda iki yaşlı bireyden birinde apofizyal eklemlerde osteoartrite rastlanılmıştır. Araştırmacı, toplum genelinde çağdaşlarına göre toplumun daha kötü yaşam koşullarına sahip olduğu bildirmektedir (Üstündağ, 2008). Tios (Bizans) dönemine ait sadece ileri erişkin iki bireyde osteoartrit görülmüştür. Palaeopatolojik analiz sonuçları Tios toplumunun görece sağlıklı, sosyo-ekonomik seviyesinin iyi olduğunu ve toplum bireylerinin gündelik yaşamlarında fiziksel yüklenmelere fazla maruz kalmadığı yönünde olması dejeneratif eklem hastalığının toplum genelinde düşük oranda gözlenmesini destekler niteliktedir (Çırak ve Çırak, 2015). Tios Bizans topluluğunda belirlenen osteoartrit bireylerin özellikle, lumbar, thoral, cervical vertebra, talus, calcaneus ve phalanx kemiklerinin eklem yüzeylerini etkilemiştir. Yapılan antropolojik çalışmalar sonucu eklem dejenerasyonlarına oldukça az görülmesi fiziksel aktivitelerinin zorlayıcı olmadığını bir göstergesi olabilir (Atamtürk, 2015). Karadeniz bölgemizde yer alan Geç Bizans-Orta Çağ ile tarihlenen Giresun adası toplumuna ait 16 bireyde artrit oluşumu gözlenmiştir Giresun insanlarında demir eksikliği oldukça yoğun gözlenmiş olup bulunduğu doğa koşulları vb. sebeplerden dolayı yeterli beslenmediklerini ancak yapılan kazı çalışmalarında azda olsa denizsel ve hayvansal gıdaları tükettiği yönündedir (Arıhan ve Acar, 2015). Ortaçağ dönemi Eski Van Kalesinde iskeletlerinde 17 bireyde artrit oluşumuna rastlanılmıştır. Çalışmada humerus ve ulna kemiğinin eklem yaptığı bölgelerde, phalanxlarda osteoartrit oluşumu görülmüştür (Alkan ve Erkman, 2013). Orta Çağ dönemi ile tarihlendirilen diğer bir yerleşim yeri olan Erzurum-Güllüdere toplumuna ait ileri erişkin tüm bireylerin özellikle, calcaneus, carpal ve metacarpal, femur ve ulna kemiklerinde osteoartrite rastlanılmıştır (Sevim ve ark., 2006). Geçim ekonomisi tarıma dayalı olan Orta Çağ Güllüdere toplumu insanların özellikle uzun kemiklerinin ve el ve ayak parmak ve özellikle topuk kemiklerinin dejeneratif artritlenmiş olmasının nedenleri, bu toplum bireylerinin çömelerek iş yapmalarından kaynaklandığı yönündedir. Ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanan doğu Anadolu bölgesinde Ortaçağ döneminde yaşamış Karagündüz toplumuna ait yaşlı bir erkek bireyde metatarsal kemiklerinde romatoid artrit olduğu tespit edilmiştir (Özer ve ark., 1999). Minnetpınarı (Ortaçağ) toplumunda incelenen 86 bireyin sadece 3'ünde osteoartrit oluşumu gözlenmiştir. 45 yaşın altındakilerde oldukça ender görülen osteoartritin yaş ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Ekonomisi hayvancılığa dayanan toplumda ise gerek görülme sıklığının ve şiddetinin düşük olması nedeniyle osteoartritin gelişmesinde hangi faktörün (mekanik faktörler, meslek vb.) etkili olduğu konusunda bir değerlendirme yapılamamıştır. Osteoartrite, toplumun ileri erişkin yaşlardaki erkek bireylerin saptanması, Minnetpınarı topluluğundaki osteoartritin, gençliği süresince ağır fiziksel aktiviteye maruz kalmış yaşlı erkeklerde ortaya çıkmış bir olgu olduğunu düşündürmektedir (Yiğit ve ark., 2007a). 19.yy. Mersin Kelenderis toplumunda eklem rahatsızlıkları özellikle kol ve bacak iskeletlerinde görülmüştür. Bu bölgelerde rahatsızlığın görülmesi balıkçılık, dericilik, demircilik ve marangozluk gibi işlerin bir sonucu olabileceği düşünülmüştür (Günay, 2005).

Eski Anadolu toplumları üzerine yapılan paleopatolojik incelemeler sonucu elde ettiğimiz veriler bize, osteoartrit ve romatoid artrit, en yaygın rastlanılan eklem hastalıklarının başında geldiğini göstermektedir. Osteoartrit ve romatoid artrit, topluluğun iş gücünü en iyi yansıtan patolojik oluşumlardan biridir. Eski Anadolu toplumlarında geçim ekonomileri tarım ve hayvancılığa dayanan toplumlarda, bireylerin günlük fiziksel aktivitelerinin bazı eklem bölgelerini aşırı kullanılması, uzun süre aynı eklem üzerinde tek tip iş yapması, çömelerek iş yapanların dizdeki eklem bölgelerine aşırı yüklenmelerinin yarattığı mekanik stresin dejeneratif eklem hastalığının gelişmesinde etkili olduğunu düşündürmektedir. Özellikle buldukları doğa koşulları tarım ve hayvancılığa uygun olmayan bazı Eski Anadolu toplumlarında ise yaşam şekilleri ve edindikleri meslekler açısından diğer Anadolu toplumlarından farklılaşmaktadır. Buna bağlı olarak edindikleri meslekler (balıkçılık, dericilik,

demircilik ve marangozluk) bazı eklem bölgelerini aşırı kullanılmasına bağlı mekanik strese maruz kaldıklarını ve yaşlılıkla birlikte kemikte deformasyona neden olduğunu söyleyebiliriz.

Eski Anadolu toplumlumu ileri erişkin bireylerde; cervical ve lumbar vertebralar, humerus ulna, radius, phalanxlar, femur, tibia, talus, calcaneus, carpal kemiklerine eklem bölgelerinin osteoartritlen etkilenmesi bu konuda şimdiye kadar yapılmış olan literatür çalışmalarını destekler niteliktedir. Eski Anadolu toplumları üzerine yapılan paleoantropolojik çalışmalardan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda, osteoartrit ve romatoid artrit hastalığı erkek bireylerde kadın bireylere göre daha yaygın rastlanılmaktadır. Eski Anadolu toplumlarına ait ileri erişkin erkek bireylerin vücut morfolojileri kadın bireylerle karşılaştırıldığında, erkek bireylerin vücut deformasyonların daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca dejeneratif eklem hastalıkları, Eski Anadolu Toplumlarında özellikle 40-60 yaş bireylerini etkilemiştir. Günümüzde osteoartrite, 30 yaş altı bireylerde %1 oranında, 65 yaş ve üstü bireylerde %70-80 oranında rastlanılmaktadır (Jordan ve ark. 2008; Michael ve ark. 2010). Sonuç olarak eklem hastalıklarının, modern ve atasal popülasyonlarda, yaşlı bireylerde en sık karşılaşılan rahatsızlık olduğunu söyleyebiliriz.

Kaynaklar

- Alkan, Y., Erkman, C. (2013). 2010-2011 Van Kalesi Höyüğü İskeletlerinin Paleopatolojik Analizi, 28. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 97-104.
- Arihan, S., Acar, E. (2015). Giresun Adası İskeletlerinin Paleopatolojik Değerlendirilmesi, 30. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 189-202.
- Atamtürk, D. (2011). Tlos İskeletlerinin Antropolojik Analizi, 27. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 331-347.
- Aufderheide, A. C. and Rodriguez-Martin, C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge University.
- Baratelle, A. M., Heijde, D. (2008). *Radiographic Imaging End Points in Rheumatoid Arthritis Trials, Clinical Trials in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis*, David M. Reid and Colin G. Miller, (yay.), 201–222, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Başoğlu, O., Erkman, A.C. (2015). Diyarbakır/Salat Tepe Orta Tunç Çağı insanları: Antropolojik Bir İnceleme, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1):25-38
- Bouville, C., Constance Westerman T.S., Nevell R.R. (1983) Les Restes Humains Mesolithiques de l'Abri Corbille, Istres (Bouchesdu Rhone). *Bulletins et Memoires de la Societed'anthropologie de Paris*, 13, 89-110.
- Brandt, K.D., Dieppe, P., Radin, E.L. (2008). Etiopathogenesis of Osteoarthritis, *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 34, 531–559.
- Brothwell, D.R. (1981). *Digging Up Bones: Excavations, Treatment and Study of Human Skelatal Remains* (3th Edition), Oxford University Press, Oxford, Great Britain.
- Chai, D.H., Stevens, A.L., Grodzinsky, A.J. (2007). *Biomechanical Aspects: Joint Injury and Osteoarthritis, Bone and Osteoarthritis*, Felix Bronner and Mary C. Farach-Carson, (yay.), 172–185, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Chapman, K.E. and Roach, H.I. (2007). Genetic and Epigenetic Aspects of Osteoarthritis Bone and Osteoarthritis, Felix Bronner and Mary C. Farach-Carson, (yay.), 139–156, *British Library Cataloguing in Publication Data*, Springer-Verlag London Limited.
- Çırak, A., Çırak, T. (2015). Bizans Tios Toplumu İskeletleri Kalıntılarının Paleopatolojik Analizi, 30. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 167-174
- Dieppe, P., Brandt, K.D. (2003). What is important in treating osteoarthritis? Whom should we treat and how should we treat them? *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 29, 687–716.
- Dubey, S., Adeboje, A.O. (2008). *Historical and Current Perspectives on Management of Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis, Clinical Trials in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis*, David M. Reid and Colin G. Miller, (yay.), 5-36, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Duyar, İ., Atamtürk, D. (2006). Adramytteion (Örentepe) iskeletleri, 22. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 71-82
- Ehlers, M.R., Leary, E.T. (2008). Biochemical Markers of Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis: Clinical Utility and Practical Considerations, *Clinical Trials in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis*, David M. Reid and Colin G. Miller, (yay.), 151–169, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Erdal, Y.S. (2003). Büyüksaray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi, 18. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 15–30.
- Geusens, P., Miller, C.G., (2008). *Study Design and End Points for Rheumatoid Arthritis Trials Clinical Trials in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis*, David M. Reid and Colin G. Miller, (yay.), 51–67, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Griffiths, M.M. (1994). *Arthritis Induced by Bacteria and Viruses. Mechanisms and Models in Rheumatoid Arthritis*, B. Henderson, J.C.W. Edward and Pettipher, E.R. (yay.), 411–446, Academic Pres.
- Güleç, E., Sevim, A., Pehlevan, C., Açikkol, A., Yılmaz, H. (2002). Karagündüz Erken Demir Çağı İnsanları, XVII. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 37–48, T.C. Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı, Ankara.

- Günay, I. (2005) Mersin – Kelenderis (19.yy) Toplumunun Sağlık Sorunları, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gözlük, P., Yılmaz, H., ve Yiğit, A., Açikkol, A., Sevim, A. (2002). Hakkari Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleopatolojik Açından İncelenmesi, 18. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 31-40.
- Gözlük, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Taşlıalan, M., Sevim, A. (2005). Symrna Agorası İskeletlerinin Paleopatolojik Analizi, 21. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 125-140.
- Gözlük Kırmızıoğlu P., Sevim, A., Yiğit A., Özdemir S., Durgunlu Ö. (2006) Erzurum/Güllüdere İskeletlerinin Paleoantropolojik Açından Değerlendirilmesi”, 22. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 141-160 (Çanakkale, Kültür Ve Turizm Bakanlığı, Ankara: Dösım Basımevi, 2007).
- Jones, B.G., Horton-Szar, D. (2001). *Patoloji*, (Çev.Edt: Dinçtürk, A.A.), Günes Kitabevi, Ankara.
- Jones, A., Doherty, M. (2005). *An Atlas of Investigation and Diagnosis Osteoarthritis*. Clinical Publishing Oxford, CRC Press.
- Jordan, JM. (2008). Epidemiology and classification of osteoarthritis. In: Hochberg MC.
- Silman AJ, Smolen JS, Winblatt ME, Weisman MH (Eds). *Rheumatology. Mosby Elsevier, Philadelphia*, pp 1691-701.
- Jurmain, R.D. (1977). Stress and the Etiology of Osteoarthritis, *American Journal of Physical Anthropology*, 46, 2, 353–365.
- Kumar, V., Cotran, R.S., Robbins, S.L. (2003). *Temel Patoloji*, (Çev.Edt: Çevikbas, U), 7. Edisyon, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- Lane, E.N., Wallace, D.J. (2002). *All About Osteoarthritis: The Definitive Resource for Arthritis Patients and Their Families*, Birinci Baskı, Oxford University Press, USA.
- Loeser, R.F., Shakoov, N. (2003). Aging or osteoarthritis: which is the problem? *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 29, 653–673.
- Lovell, N.C. (2008). *Analysis and Interpretation of Skeletal Trauma, Biological Anthropology of The Human Skeleton*, M. Anne Katzenberg and Shelley R. Saunders (yay.), 341–386, 2. Baskı, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- Lutsky, K., Retting, M.E. (2005). Extensor Carpi Radialis Longus to Extensor Carpi Ulnaris Tendon Transfer for Rheumatoid Arthritis of the Wrist. *Atlas of the Hand Clinics*, 10, 257–262.
- Maini, R.N., Chu, C.Q., Feldmann, M. (1994). *Aetiopathogenesis of Rheumatoid Arthritis. Mechanisms and Models in Rheumatoid Arthritis*, B. Henderson, J.C.W. Edward and Pettipher, E.R. (yay.), 25–46, Academic Pres.
- McInnes, I.B., Sturrock, R.D. (1994). *Clinical Aspects of Rheumatoid Arthritis. Mechanisms and Models in Rheumatoid Arthritis*, B. Henderson, J.C.W. Edward and Pettipher, E.R. (yay.), 3–24, Academic Pres.
- Michael, J.W., Schluter-Brust, K.U., Eysel, P. (2010). The epidemiology, etiology, diagnosis and treatment of osteoarthritis of the knee. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107(9):152-62.
- Moskowitz, RW. (2009). The burden of osteoarthritis: clinical and quality of life issues. *Am J Manag Care*, 15: S 223-9.
- Ortner, D.J., Putschar, W.G.J. (1985), *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Smithsonian Institution, Washington and Londra.
- Özbek, M. (1988). Çayönü İnsanları ve Sağlık Sorunları” IV. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 23-27 Mayıs 121-158, Ankara.
- Özbek, M. (2011). Aşıklı Höyük’te 2007 ve 2008 Yılı Kazı Çalışmalarında Bulunan İki İlginç İnsan İskeleti, 26. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 1-12
- Özer, İ., Sevim, A., Pehlevan, C., Arman, O., Gözlük, P., Güleç, E. (1999). Karagündüz Kazısı’ndan Çıkarılan İskeletlerin Paleoantropolojik Analizi. XIV. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 75–96.
- Ralston, S.H. (2008). *Role of Genetics and Genomics in Clinical Trials in Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis, Clinical Trials in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis*, David M. Reid and Colin G. Miller, (yay.), 275–287, British Library Cataloguing in Publication Data, Springer-Verlag London Limited.
- Roach, H.I. and Tilley, S. (2007). The Pathogenesis of Osteoarthritis, Bone and Osteoarthritis, Felix Bronner and Mary C. Farach-Carson, (yay.), 1–18, *British Library Cataloguing in Publication Data*, Springer-Verlag London Limited.
- Sağır, M., Özer, İ., Satar, Z., Güleç, E. (2004). Börükçü İskeletlerinin Paleopatolojik İncelenmesi, 19. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 26-31 Mayıs, 27-40.

- Sevim, A., Gözlük, P., Yiğit, A., Altınöz, G., Saltık, E., Güney, A. (2006). Erzurum/Güllüdere İskeletlerin Paleopatolojik Açıdan Değerlendirilmesi, *22. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 141-160.
- Tang, P., Imbriglia, J.E. (2005). Flexor Tendons and the Mannerfelt Rupture. *Atlas of the Hand Clinics*, 10, 231–250.
- Üstündağ, H. (2008). Kuşadası Kadıkalesi/ Anaia Kazısında Bulunan İnsan İskelet Kalıntıları, *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 209-229
- Yiğit, A., Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Sevim, A. (2007a) Kahramanmaraş/Minnetpınarı İskeletlerinin Paleopatolojik Açıdan Değerlendirilmesi, *23. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 91-110
- Yiğit, A., Kırmızıoğlu, P., Yavuz, A. (2007 b). Nif Dağ Kazısı, *23. Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 111-126
- Weiss, L., Sweet, S. (2005). Arthroscopic Synovectomy in Rheumatoid Arthritis. *Atlas of the Hand Clinics*, 10, 251–255.
- White, T., Folkens, P.A. (2005). *The Human Bone Manual*, San Diego, CA: Elsevier Academic Press.
- Williams, D.P., Lubahn, J.D. (2005). Reconstruction of Extensor Tendons. *Atlas of the Hand Clinics*, 10, 209–222.
- Zhang, Y., Jordan, J.M. (2008). *Epidemiology of Osteoarthritis. Rheumatic Disease Clinics of North America*, 34, 515–529.

Extended Abstract

Aging is a normal process that occurs over time as the functions of all cells, tissues and organs of the organism decrease. There are also some changes in the skeletal system with aging. Especially in elderly individuals, the incidence of osteoarthritis and rheumatoid arthritis, known as degenerative joint diseases in the skeletal system, is increasing. Degenerative joint diseases are characterized by a decrease in bone mass, deterioration in bone quality and its microstructure. Osteoarthritis is a degenerative joint disease characterized by erosion in joint cartilage, bone hypertrophy at the joint edges (osteophytes), subchondral sclerosis, synovial membrane, and biochemical and morphological changes in the joint capsule seen in older ages. Osteoarthritis occurs in several stages with degenerative disruption in joint cartilage. First, synovium (fluid in the joint) is inflamed in response to cartilage destruction, cartilage tissue is reduced in the joint regions, the unprotected bone tissue disintegrates over time, leaving the tissue open. Thus, the bone ends become thicker and bony tissue is formed in the region where the soft tissues of the joints are connected. Symptoms and signs of osteoarthritis develop very slowly. It usually holds one or more joints. Osteoarthritis affects the proximal and distal regions of phalanx bones, talus, calcaneus, cervical and lumbar vertebral bodies, carpal, scapula, coxae, femur and tibial joint regions. The incidence of osteoarthritis varies according to age and sex.

Rheumatoid arthritis is a disease that causes pain, stiffness and swelling in bone and cartilaginous tissue by affecting synovial membrane surrounding the joints and synovial fluid within the membrane. The etiology of the disease is still unknown. The advanced stage of rheumatoid arthritis results in wear and tear of joints. Rheumatoid arthritis begins in metacarpal, phalanx, metatarsal, talus and calcaneus joints and spreads to other joints. The causes of rheumatoid arthritis are genetic and peripheral. In diseases called degenerative arthritis, there is a gradual loss of joint cartilage. Rheumatoid arthritis and osteoarthritis are usually thought to be the same disease. Although they are two different diseases, some individuals are found in both. Osteoarthritis usually evolves after 40 years of age and its evolving takes many years. Redness, warmth and swelling are few in Osteoarthritis. Osteoarthritis causes deformity in joints. It can occur on both sides of the body. Rheumatoid arthritis usually starts in the age of 30-50 years, can evolve suddenly, within weeks or months, causes warmth, redness and bloating in the joints. Especially it affects the elbows, ankle bones and wrists. Rheumatoid arthritis may develop joint fusion at an advanced stage.

In our research, paleoanthropological studies belongs to Neolithic (Çayönü, Aşıklı Höyük), Middle Bronze Age (Diyarbakır / Salat Tepe), Iron Age (Van Karagündüz, Hakkâri), Roman (Büyükşaray / Eski Cezaevi, Börükçü), Late Roman- Late Byzantine (Adramytteion / Örentepe), Byzantine (Symra Agora, Nif, Tios, Tlos), Late Byzantine (Kuşadası, Kadı Kalesi), Late Byzantine-Medieval Age (Giresun Island), Middle Age (Old Van Fortress, Minnetpinari, Erzurum / Güllüdere) and 19th Century (Mersin / Kelenderis) societies are examined. The incidence and causes of degenerative joint diseases are analyzed according to the periods in ancient Anatolian societies. Our study did not allow for a statistical comparison between societies, because the average age of death in ancient Anatolian societies is under 45 years and the number of individuals over this age is low.

The results obtained from paleopathological studies on ancient Anatolian societies suggest that osteoarthritis and rheumatoid arthritis are the most common joint diseases. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis are among the pathological occurrences that best reflect the work force of the community. In ancient Anatolian societies, daily physical activities of individuals vary according to livelihood economics. Depending on these physical activities, it is thought that mechanical stress caused by excessive use of certain joints, uniform work on the same joint for a long time and overloading the joints have influence in the emergence of degenerative joint disease. Especially in some ancient Anatolian societies where their natural conditions are not suitable for agriculture and animal husbandry, they are different from other Anatolian societies in terms of their lifestyle and occupations. In these societies, occupations (fishing, leatherworking, ironworking and carpentry) are exposed to mechanical stress due to excessive use of some joints and cause deformation in the bones. In ancient Anatolian societies, joint regions of cervical and lumbar vertebral, humerusulna, radius, phalanx, femur, tibia, talus, calcaneus, carpal bones affected by osteoarthritis in elderly individuals support the literature studies that have been made until now.

Osteoarthritis and rheumatoid arthritis are more prevalent in males than in females in terms of the data obtained from paleoanthropological studies on ancient Anatolian societies. In addition, degenerative joint diseases have affected especially the 40-60 age group in ancient Anatolian societies. In ancient Anatolian societies, daily physical activities vary according to the livelihood economies. In the development of degenerative joint diseases, it has been concluded that it is also effective for community members to use certain joint regions over a long period of time depending on the work they do. Today, osteoarthritis is found in 1% of individuals under 30 years old and in 70-80% of individuals aged 65 years and over. As a result, we can say that joint diseases are the most common disease in elderly individuals in modern and ancestral populations.