

Aytən Əmir qızı Məmmədova

Azərbaycan Tibb Universiteti

ayten.dr@mail.ru

Vəfa Ağaxan qızı Həsənova

Azərbaycan Tibb Universiteti

vafa.hasanova@mail.ru

Nigar Nəsim qızı Qasımova

Azərbaycan Tibb Universiteti

nigar_dentist@mail.ru

OSTEOPOROZ ZAMANI ÇƏNƏ SÜMÜYÜNDƏKİ AĞIRLAŞMALAR

Xülasə

Sümüklərin tərkibində minerallar, o cümlədən kalsium və fosfor onları bərk və sıx edir. Sümük sıxlığını (və ya sümük kütləsini) qorumaq üçün bədən kifayət qədər kalsium və digər minerallarla təmin edilməlidir və paratiroid hormonu, böyümə hormonu, kalsitonin, estrogen və testosteron kimi bir neçə hormonun lazımi miqdarda istehsal etməlidir. Qidadan kalsiumun udulması və sümüklərə daxil olması üçün kifayət qədər D vitamini tədarükü lazımdır. VitaminD pəhrizdən sorulur və həmçinin günəş işığından istifadə edərək dəridə istehsal olunur. Bu proses remodelləşmə kimi tanınır. Bu prosesdə sümük toxumasının kiçik sahələri davamlı olaraq çıxarılır və yeni sümük toxuması yatırılır. Remodelləşmə sümüklərin formasına və sıxlığına təsir göstərir. Gənclikdə sümüklər bədən böyüdükcə eni və uzunluğu artır. Həyatın sonrakı dövrlərində sümüklər bəzən eninə böyüyə bilər, lakin daha uzununa böyüməyə davam etmir.

Açar sözlər: sümük dəyişiklikləri, sümük mineral sıxlığı, sınıq, osteoporoz xəstəliyi, sümük toxuması

Aytan Amir Mammadova

Vafa Aghakhan Hasanova

Nigar Nasib Gasimova

Jaw bone complications during osteoporosis

Abstract

Minerals in bones, including calcium and phosphorus, make them hard and dense. To maintain bone density (or bone mass), the body must be supplied with sufficient calcium and other minerals and must produce adequate amounts of several hormones such as parathyroid hormone, growth hormone, calcitonin, estrogen, and testosterone. A sufficient supply of vitamin D is necessary for the absorption of calcium from food and its incorporation into the bones.

Vitamin D is absorbed from the diet and is also produced in the skin using sunlight. This process is known as remodeling. In this process, small areas of bone tissue are continuously removed and new bone tissue is deposited. Remodeling affects the shape and density of bones. In youth, bones increase in width and length as the body grows. Later in life, bones may sometimes grow wider, but do not continue to grow longer.

Keywords: bone changes, bone mineral density, fracture, osteoporosis, bone tissue

Giriş

Osteoporoz sümük mikroarxitekturasının dəyişməsi, əlavə olaraq sümük kütləsinin və ya sümük minerallaşmış sıxlığının (BMD) azalması ilə müəyyən edilən fiziki və psixoloji cəhətdən əhəmiyyətli nəticələri olan mütərəqqi sistemli skelet xəstəliyi kimi təyin edilə bilər. Sümük kövrəkliyi və sınıq ehtimalı artır çünki, kövrək sümük minimal travma ilə qırıla bilər, əks halda normal olaraq mikro sınıq baş vermir (Abdel Moneim, Mostafa, Abbass, 2020: 849-62). Başqa sözlə, osteoporozlu xəstələr belə görünür. Xəstəlik klinik təzahür edəndə və yaxud sınıq kimi təqdim edilən travma nəticəsində aydın müşahidə olunana qədər sümük itkisinin ağrısız irəliləməsi səbəbindən asemptomatik olur (Gupta, Nagpal, Abrol, Ruthwal, Mahajan, 2017:1).

Osteoporoz diaqnozu qoyulmuş xəstəlik zamanı sümüklərin kövrəkliyinin başlanması deməkdir. Çənə sümüyünün getdikcə də kövrəkləşməsi və dişlərin sıradan çıxması və yaxud itirilməsi baş verir. Əgər bu xəstəlikdən əziyyət çəkən hər hansı bir xəstə bununla bərabər şəkərli diabet xəstəsidirsə, bu zaman həmin xəstələrdə qanda şəkərin miqdarının yoxlanması və nəzarətdə saxlanması mütləqdir. Əgər qanda şəkərin miqdarının artması müşahidə olunmuşsa, bu zaman diş əti xəstəliklərinin əmələ gəlməsi və artması baş verir ki, bu da riskin hansı dərəcədə olduğunu göstərir. Bu baxımdan da, osteoporoz diaqnozlu xəstələrdə qanda şəkərin miqdarını nəzarətdə və normada saxlamaq mütləqdir.

Osteoporoz ümumiyyətlə həyatın dördüncü və beşinci onilliklərində klinik olaraq müşahidə edilir, hormonal dəyişikliklərin mümkünlüyü səbəbindən kişilərə nisbətən qadınlarda, xüsusən də postmenopozal qadınlarda sümük keyfiyyətinə təsir göstərə bilər (Al Bayati, Saliem, Al Nakib, 2018:1-6). Bununla belə, osteoporoz yaşlı kişilərə də təsir edə bilər (Dumbuya, Gomes, Marchini, Zeng, Connick, Melo, 2020:84-9).

Osteoporozun əhəmiyyətli təsiri və nəticəsi olaraq, ictimai sağlamlıq problemi ilə bağlı geniş maraqlı xəstəlik hesab edilə bilər (Bonte, Motoc, David, Lighezan, Anghel, Bonte, Zosin, 2010:209-214).

Əsasən osteoporozdan təsirlənən skelet, davamlı dəyişikliklərə məruz qalan metabolik aktiv toxumadır və sümük əmələ gəlməsi və sümük rezorbsiyası adlanan uyğunlaşma prosesləridir, sümük ərimeyi sümük əmələ gəlməsindən daha tez-tez baş verə bilər (Greenspan, Slade, Bair, Dubner, Fillingim, Ohrbach, 2013:63-74). Sümüklər uzun illər keçdikdən sonra gücünü itirir. Buna görə də osteoporoz aşağı sümük sıxlığı ilə səciyyələnən ən çox rast gəlinən metabolik sümük xəstəliyi hesab edilə bilər.

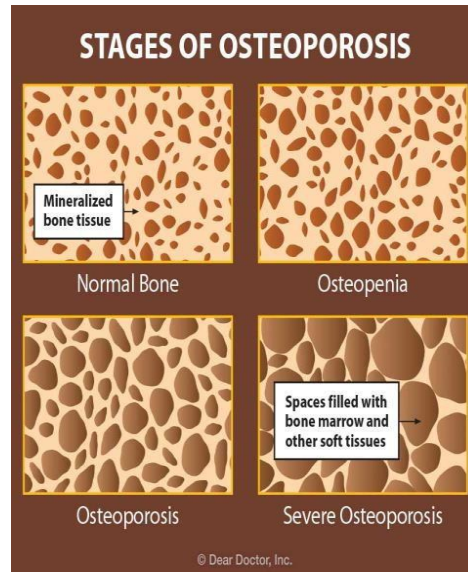
Osteoporozun inkişafına səbəb ola biləcək müxtəlif risk faktorları var, məsələn, qida maddələrinin, xüsusilə Kalsium (Ca) və Fosforun qeyri-kafi udulması, sümük sıxlığına təsir edən D vitamini çatışmazlığına səbəb ola biləcək bağırsaq pozğunluqları nəticəsində yaranır (Alyasiry, Aljammali, Almosaw, Alrubbaie, 2015:1383).

Ümumiyyətlə, osteoporoz çeynəmə, tıxanma və danışma üçün kritik olan temporomandibular oynaq (TMJ) daxil olmaqla, hər hansı bir skelet sahəsinə təsir edə bilər (Zakrzewska, 2004:325-31).

Osteoporoz, sümük rezorbsiyasından ən çox təsirlənən oynağın sümük komponentləri olan oynaq fossasında, temporal sümüyün artikulyar çıxıntısında və aşağı sümüyünün kondilində baş verə bilər (Scrivani, Keith, Kaban, 2008:2693-705). Bundan əlavə, sümüklərin funksional harmoniyası, çeynəmə sistemi osteoporozun səbəb olduğu skeletə ümumi sümük itkisinin təsiri ilə narahat ola bilər ki, bu da gicgah çənə oynaqı pozğunluqlar kimi problemlərinin baş vermə şansının artması ilə nəticələnə bilər (Scrivani, Keith, Kaban, 2008:2693-705). Buna görə də xəstələr ağrı, həssaslıq, klikləmə, zəiflik, çənənin bir tərəfə sürüşməsi, aşağı çənənin çıxması və bəzən ağızın açılmasının məhdudlaşdırılmasına səbəb olan və ağız sağlamlığına mənfi təsir göstərən oynaqların sərtliyindən əziyyət çəkir (Weaver, Alexander, Boushey, Dawson-Hughes, Lappe, LeBoff, 2016:367-76).

Gicgah çənə oynaqı bağı çeynəmə, tıxanma və danışma da daxil olmaqla çənənin funksional fəaliyyəti üçün vacibdir (Klemetti, 1996:512-4). Gicgah çənə oynaqı problemlərinə əsasən və

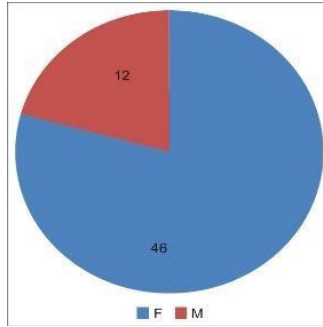
onunla əlaqəli əzələ və strukturlara təsir edən problemlər və mürəkkəb şərtlər qrupu kimi müəyyən edilə bilən gicgah çənə oynaqı pozulmalarına daxildir (Dijkgraaf, Bont, Boering, Liem, 1995:1182-92).



Gicgah çənə oynaqı pozulmaları üç növə təsnif edilə bilər, o cümlədən miofasiyal ağrı pozğunluqları (miyogen), artikulyar pozğunluqlar (ön diskin yerdəyişməsi/daxili pozğunluq) və degenerativ pozğunluqlar (proqressiv degenerasiya) (Morel, Ruscitto, Pylawka, Reeve, Embree, 2019).

Osteoporozlu əlli səkkiz (58) xəstə bu araşdırmanı aparan tədqiqatçılar tərəfindən onlara qısa şifahi izahat verildikdən sonra bu işdə iştirak etdi. Bu tədqiqatın nümunə ölçüsünün (58 xəstə) gücünün hesablanması G-Power istifadə edərək və gicgah çənə oynaqı sümük sıxlığının dəyişməsinə yönəlmiş iki əvvəlki tədqiqatın məlumatlarına əsaslanaraq həyata keçirilmişdir. Tədqiqatın daha aşağı təsir ölçüsü (0,68) bu tədqiqatın nümunə ölçüsünü 80% güclə hesablamaq üçün istifadə edilmişdir.

Osteoporozlu cəmi 172 xəstə işə götürüldü və klinik işçiləri tərəfindən tədqiqatda iştirak etməkdə maraqlı olub-olmadıklarını müəyyən etmək üçün onlara şifahi müraciət edildi. Onlardan 91-i (53%) tədqiqatda iştirakdan imtina etdi. Qalan 81 xəstə (47%) iştirak etməkdə maraqlı olub və klinik tədqiqatçılarla araşdırmanı müzakirə edilmişdir. Tədqiqatda iştirak etməkdə maraqlı olan hər bir xəstə üçün razılıq forması imzalandıqdan sonra görüş təyin olundu. İştirak edən xəstələrdən (n=81), 61 (75%) xəstəyə klinik tədqiqatçılar tərəfindən gicgah çənə oynaqı pozğunluqları diaqnozu qoyuldu və qalan 20 (25%) xəstənin gicgah çənə oynaqı pozğunluğu olmadığı üçün uyğun olmayan hesab edildi və sonra tədqiqatdan xaric edildi. Onlardan heç birinin iştirak etməməsi nəticəsində razılıq formasını imzaladıqdan sonra tədqiqatdan imtina etməyi xahiş edən xəstələr gicgah çənə oynaqı pozğunluğu diaqnozu qoyulmuş son üç (4%) xəstənin məlumatları tədqiqatın nəticələrinə daxil edilməmişdir. Buna görə də, gicgah çənə oynaqı pozğunluqları diaqnozu qoyulmuş 58 (72%) osteoporotik xəstənin məlumatları yalnız nəticələrə daxil edilmişdir, çünki bu tədqiqatın nümunə ölçüsü 58 xəstədir. Bu tədqiqatda iştirak edən 58 osteoporoz xəstəsindən qadın xəstələrin sayı 46, kişi xəstələrin sayı isə 12 idi (Morel, Ruscitto, Pylawka, Reeve, Embree, 2019). Buna görə də, Şəkil 1-də göstəriləndiyi kimi tədqiqatda iştirak edən xəstələrin əksəriyyəti qadınlardır (79%).



Female F-qadın, Male K-kişi
Şəkil 1. Xəstələrin cinsi bölgüsü

Bu araşdırmada qadın xəstələr kişi xəstələrdən daha çox idi. Qadınların əksəriyyəti əvvəlki tədqiqatların məlumatlarına uyğundur (Al-Baghdadi, Durham, Araujo-Soares, Robalino, Errington, Steele, 2014:37-51). Osteoporozla bağlı cins fərqlərinin səbəbi xüsusilə postmenopozal dövrdə qadın reproduktiv hormonlarında (estrogen) dəyişikliklərin bioloji təsiri ola bilər. Qadınlarda hormonal dəyişikliklər sümük sıxlığına mənfi təsir göstərə və sümük rezorbsiya sürətini güclü şəkildə müəyyən edə bilər. Digər tərəfdən, osteoporoz yaşlı kişilərdə də baş verə bilər (Greenspan, Slade, Bair, Dubner, Fillingim, Ohrbach, 2013:63-74). Orta yaşlı qadın xəstələrdə kişi xəstələrə nisbətən hormonal dəyişikliklərin (xüsusilə estrogen) və emosional stressin artması ehtimalına görə qadın xəstələrdə xroniki gicgah şənə oynağı pozğunluqları əlamətləri kişi xəstələrə nisbətən daha çox olmuşdur.

Nəticə

Bu komplikasiyanın riskini azaltmaq üçün nə etmək olar? Ağız boşluğunun gigiyenasına diqqət yetirilməli, vaxtaşırı diş həkiminə və gigiyena həkiminə baş çəkilməlidir.

Osteoporoz təkcə dərman istifadə edilərək müalicə olunan bir xəstəlik deyil, həyat formasında ciddi dəyişiklik etmək lazımdır. Osteoporoz üçün dərmanlara başlamazdan əvvəl dişhəkiminə baş çəkmək tövsiyə olunur. Osteoporozun inkişafına səbəb ola biləcək müxtəlif risk faktorlarını azaltmaq lazımdır.

Ədəbiyyat

1. Abdel Moneim, R.A., Mostafa, A., Abbass, M.M. (2020). In treating glucocorticoids induced osteoporosis in temporomandibular joint of albino rats; which are more effective Microvesicles or Mesenchymal stem cells? *Egypt J Histol.*, № 43, p.849-62.
2. Gupta, R., Nagpal, A., Abrol, S., Ruthwal, Y., Mahajan, M. (2017). Osteoporosis: A silent disease affecting edentulous patients at an alarming rate. *Ann Prosthodont Restor Dent*, № 3, p.50-1.
3. Al Bayati, R.M., Saliem, S.S., Al Nakib, L.H. (2018). Relation of Gonial Angle Index to osteoporosis and age using CBCT in female subjects. *J Baghdad Coll Dent*, № 325, p.1-6.
4. Dumbuya A, Gomes AF, Marchini L, Zeng E, Connick CL, Melo SL, et al. (2020). Bone changes in the temporomandibular joints of older adults: A cone-beam computed tomography study. *Special Care Dent.*, № 40:84-9.
5. Bonte, D.C., Motoc, M., David, D.L., Lighezan, R., Anghel, A., Bonte, O.H., Zosin, I.I. (2010). The Correlation between the Values of Urinary Pyridinoline and the Response to Therapy in Osteoporosis as Evaluated by DEXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry). *Journal of TMJ*, № 60 (3), p.209-214.

6. Greenspan, J.D., Slade, G.D., Bair, E., Dubner, R., Fillingim, R.B., Ohrbach, R. (2013). Pain sensitivity and autonomic factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain*, № 14, p.63-74.
7. Alyasiry, A., Aljammali, Z.M., Almosawy, A.M., Alrubbaie, S. (2015). Dental health in osteoporotic women. *Res. J. Pharm Technol.*, № 8, 1383 p.
8. Zakrzewska, J.M. (2004). Classification issues related to neuropathic trigeminal pain. *J Orofac Pain.*, № 18, p.325-31.
9. Scrivani, S.J., Keith, D.A., Kaban, L.B. (2008). Temporomandibular disorders. *N Engl. J Med.*, № 359, p.2693-705.
10. Weaver, C.M., Alexander, D.D., Boushey, C.J., Dawson-Hughes, B., Lappe, J.M., LeBoff, M.S., et al. (2016). Calcium plus vitamin D supplementation and risk of fractures: An updated meta-analysis from the National Osteoporosis Foundation. *Osteoporosis International.*, № 27, p.367-76.
11. Klemetti, E. (1996). A review of residual ridge resorption and bone density. *J Prosthet Dent.*, № 75, p.512-4.
12. Dijkgraaf, L.C., Bont, L.G., Boering, G., Liem, R.S. (1995). The structure, biochemistry, and metabolism of osteoarthritic cartilage: A review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.*, №53, p.1182-92.
13. Morel, M., Ruscitto, A., Pylawka, S., Reeve, G., Embree, M.C. (2019). Extracellular matrix turnover and inflammation in chemically-induced TMJ arthritis mouse models. *PLoS One.*, №14.
14. Al-Baghdadi, M., Durham, J., Araujo-Soares, V., Robalino, S., Errington, L., Steele, J. (2014). TMJ disc displacement without reduction management: A systematic review. *J Dent Res.*, № 93, p.37-51.

**Rəyçi: t.ü.f.d. Şəhla
Yusubova**

Göndərildi: 15.08.2022

Qəbul edildi: 28.09.2022