

REPUBLIKA E SHQIPËRISË

UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË

FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE

DISERTACION

I

PARAQITUR NGA

Znj. KAMELA SKRAME

PËR MARRJEN E GRADËS SHKENCORE

DOKTOR

SPECIALITETI: RHEUMATOLOGJI

TEMA: FAKTORËT E RISKUT NË OSTEOARTHROZË

Udhëheqës Shkencor: Prof. Asc. Edmond Zaimi

Tiranë 2020

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË
FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE

DISERTACION

I

PARAQITUR NGA

Znj. KAMELA SKRAME

PËR MARRJEN E GRADËS SHKENCORE

DOKTOR

SPECIALITETI: RHEUMATOLOGJI

TEMA: FAKTORËT E RISKUT NË OSTEOARTHROZË

Udhëheqës Shkencor: Prof. Asc. Edmond Zaimi

MBROHET ME DATE...../...../2022 PARA JURISË

1. Prof. Dr. _____ KRYETAR
2. Prof. Dr. _____ OPONENT
3. Prof. Dr. _____ OPONENT
4. Prof. Dr. _____ ANËTAR
5. Prof. Dr. _____ ANËTAR

Përmbajtja

Parathënie.....	4
Falenderime.....	5
Shkurtime.....	VI
1. Hyrje	Error! Bookmark not defined.
1.1. Konsiderata të Përgjithshme.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Incidenca dhe prevalenca	X
1.3. Patogjeneza e OA	XV
1.4. Faktoret e riskut për OA.....	Error! Bookmark not defined.
2. Qëllimi dhe Objektivat e Studimit	Error! Bookmark not defined.
2.1. Qëllimi i Studimit.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Objektivat Specifike të Studimit	Error! Bookmark not defined.
2.3. Hipotezat e Studimit.....	Error! Bookmark not defined.
3. Metodologjia.....	26
3.1. Popullata në Studim	3
3.2. Mbledhja e të Dhënave.....	4
3.3. Përkufizimi i Variableve (Ndryshorëve).....	4
3.4. Analiza Statistikore	5
4. Rezultatet.....	6
4.1. Përshkrimi i karakteristikave social-demografike të popullatës në studim.....	6
4.2. Diferencat sipas vendbanimit.....	12
5. Diskutimi.....	22
5.1. Përmbledhje e Rezultateve Kryesore të Studimit.....	22
5.2. Përparësitë dhe Mangësitë e Studimit	28
6. Përfundime	29
7. Rekomandime	32
8. Referencat	33
9. Apendix.....	43

Parathënie

Prevalenca e lartë e Osteoartrózis, ndryshimet demografike në vend, plakja e popullsisë, ndryshimi i stilit të jetesës, rritja e prevalencës së sëmundjeve kronike, shkalla e lartë e pafatësisë që OA shkakton, përbëjnë një problem të madh të shëndetit publik dhe një nga sfidat më të cilat përballen sistemet e kujdesit shëndetësor (në të gjitha nivelet) në mbarë botën, dhe, pa dyshim edhe në vendin.

Bazuar në këto konsiderata, qëllimi i këtij studimi të kryer qendrën spitalore Universitare "Nënë Tereza", në Tiranë ishte vlerësimi i magnitudës dhe i shpërndarjes së faktorëve të riskut tek pacientët shqiptarë, meshkuj dhe femra, të diagnostikuar me osteoartrozë, për patur një evidencë shkencore, aq e nevojshme për profilin klinik, të pacientëve me osteoartrozë, me qëllim parandalimin, trajtimin dhe prognozën sa më mirë të tyre.

Gjenerimi i evidencës shkencore dhe karakterizimi i profilit të pacientëve me osteoartrozë jep mundësi për diagnostikimin e hershëm dhe përmirësimin e cilësisë së shërbimeve shëndetësore ndaj këtyre pacientëve.

Në tërësi, ky studim ofron evidencë dhe informacion shumë të rëndësishëm për mjekët e përgjithshëm dhe mjekët specialistë reumatologj që përballen me sfidën e madhe të menaxhimit të Osteoartrozës në popullatën e tërësorë dhe me sëmundjet të tjera shoqëruuese.

Ky punim është një studim i mirëfillt shkencor me metodologji korrekte dhe bashkëkohore për vlerësimin e prevalencës dhe disa faktorëve kryesorë të riskut të osteoartrózis në vendin tonë.

Falenderime

Në radhë të parë, dëshiroj të falenderoj udhëheqësin tim shkencor, Prof. Asc. Edmond Zaimi për mbështetjen e vazhdueshme, tepër profesionale dhe motivuese përgjatë gjithë periudhës së studimit dhe hartimit të materialit përfundimtar.

Falenderime të veçanta për të gjithë stafin e Shërbimit të Rheumatologjisë dhe atij të Statistikës në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza”, për ndihmën në grumbullimin e rasteve dhe plotësimin e databazës me të dhënat e duhura, për mbështetjen e plotë dhe pa kushte, inkurajuese dhe profesionale, e cila më ka motivuar gjatë gjithë kohës së studimeve të doktoratës.

Një falenderim të veçantë për Prof. Dr. Teuta Backa, e cila e inicioi këtë punim!

Shkurtime:

OBSH	Organizata Botërore e Shëndetësisë
ADHS	Studimi Demografik Shëndetësor në Shqipëri
OA	Osteoarthrozë
AR	Artriti Reumatoid
QSUT	Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza” Tiranë

1. Hyrje

1.1. Konsiderata të Përgjithshme

Termi osteoartriti përshkruan një grup çrregullimesh të zakonshme, të shumëllojshme, të lidhura me moshën, të karakterizuara patologjikisht nga zona fokale të humbjes së kërcit artikular në nyjet sinoviale, të shoqëruara me shkallë të ndryshme të formimit të osteofiteve, ndryshime të kockave subkondrale dhe sinovit¹.

Osteoartriti (OA) është çrregullimi më i zakonshëm, që haset në artikulacione dhe që prek miliona njerëz në të mbarë botën^{2, 3}.

OA ndodh atëherë kur dëmtohet kërci mbrojtës i cili mbështjell kockat e atikulacionit⁴. Osteoartriti mund të prekë çdo artikulacion, por çrregullimi më së shpeshtë ndodh në artikulacionet e duarve, gjunjëve, artikulacionet coxofemorale dhe ato të shpinës. Më pak preken këmbët dhe shpatullat⁵.

Ankesa kryesore e pacientëve me OA është dhimbja⁶. Për arsye të dhimbjes, pacientët kërkojnë kujdes shëndetësor. Dhimbja e fortë shkakton kufizim të lëvizjeve dhe prishje të

¹ Dieppe P, Lohmander S. Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis *Lancet* 2005 Mar 12-18;365(9463):965-73. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71086-2

²Theo Vos, Abraham DFlaxman et al. :Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010, the *Lancet*, [Volume 380, Issue 9859](#), 15 December 2012–4 January 2013, Pages 2163-2196.

³Marita Cross, Emma Smith, Damian Hoy et al The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of the rheumatic diseases*, vol 73, issue 7, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204763>

⁴Lawrence, J. S. (Arthritis & Rheumatism Council, 128 Birchfields Road, Manchester, 14, England). Generalized osteoarthrosis in a population sample. *Amer. J. Epid.*, 1969, 90: 381–389.

⁵A.B. Newman, C.L. Haggerty, B. Goodpaster, et al. Strength and muscle quality in a well-functioning cohort of older adults: the health, aging and body composition study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51 (2003), pp. 323-330

⁶T. Neogi. The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis. 2013 Osteoarthritis Research Society International. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2013.03.018>

cilësisë së jetës^{7, 8}. Prekja e artikulacioneve coxofemorale dhe atyre të gjunjëve ka një impakt më të ndjeshëm në popullatën adulte, për arsye të dhimbjes, deformimit dhe ngurtësimit që shpesh çojnë në probleme të rëndësishme të lëvizshmërisë dhe paaftësisë, të cilat mund të kërkojnë edhe trajtim kirurgjikal^{9, 10}. Vetëm në një vit, në SHBA, rregjistrohen rreth 35000 proteza të gjurit dhe të artikulacionit coxofemoral¹¹.

Afërsisht 27 milionë njerëz në SHBA vuajnë nga OA¹². Ndërsa njerëzit plaken, prevalenca e OA rritet. Tek njerëzit nën 45 vjeç, është më e zakonshme tek meshkujt. Pas 45 vjetësh, është më e zakonshme te meshkujt. Gjuri është nyja më e zakonshme që preket. Trajtimet konvencionale përfshijnë stërvitjen, acetaminofenin, NSAID-të, opioidet, anestetikët me injeksion, hialuronan (acidi hialuronik) ose plazmën e pasur me trombocitet ose zëvendësimin e kyçeve.

Rreth 13% e femrave ve dhe 10% e meshkujve të moshës 60 vjeç e lart kanë shenja të OA së gjurit. Përqindja e njerëzve të prekur me OA të gjurit pritet të rritet nga viti në vit për shkak të plakjes së popullatës dhe rritjes së prevalencës së obezitetit ose mbipeshës në popullatën e përgjithshme¹³. Gati 10% e njerëzve të moshës mbi 55 vjeç, kanë OA të dhimbshme të gjurit me kufizim të lëvizjes, një e katërta e të cilëve kanë kufizuar të

⁷ Dominici KL, Ahenrn FM Gold Ch, et al. Health-related quality of life and health services use among older adults with osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 24. 51:326-31

⁸ Ayis S, Dieppe P. The natural history of disability and its determinants in adults with lower limb musculoskeletal pain. *J rheumatol* 2009, 6:583-91

⁹ McAlindon Te, Cooper C, Kirwan Jr et al. Determinants of disability in osteoarthritis of the knee. *Ann rheumat diseases* 1993. 52:258-62.

¹⁰ A.A. Guccione, D.T. Felson, J.J. Anderson, et al. The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham Study, *American Journal of Public Health*, 84 (1994), pp. 351-358

¹¹ Nigel A, Michael C. Nevitt, Osteoarthritis: Epidemiology *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006 Feb;20(1):3-25. doi: 10.1016/j.berh.2005.09.007.

¹² Shrestha S, Dave AJ, Losina E, Katz JN (2016) Comparison of self-report and objective measures of physical activity in US adults with osteoarthritis. *Rheumatol Int* 36: 1355-1364.

¹³ Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*. 2010;26:355–69. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

rënda¹⁴. Srikanth dhe kolegë, përmes një meta analize të meshkujve dhe femrave, treguan se incidenca dhe prevalenca e OA të gjurit tek meshkujt e moshës <55 vjeç, ishte më e ulët se tek femrat. Prevalenca e OA të gjurit tek meshkujt është më e ulët, krahasuar me femrat¹⁵.

Në këtë pikpamje OA është një problem i madh për shëndetin publik.

Simptomat e artrozës zakonisht mund të menaxhohen, megjithëse dëmtimi i nyjeve është i pakthyeshëm. Jeta aktive, mbajtja e një peshe konstante, të shëndetshme dhe disa trajtime të thejshta, natyrisht që mund ta ngadalësojnë përparimin e sëmundjes dhe të ndihmojnë në përmirësimin e dhimbjes dhe përmirësimin e funksionit të kyçeve.

Në Europë OA është një nga shkaqet më të shpeshta të dhimbjes, humbjes së funksionit dhe paaftësisë tek të rriturit. Provat radiografike të OA ndodhin në shumicën e njerëzve nga moshë 65 vjeç dhe në rreth 80% të atyre të moshës mbi 75 vjeç. Në SHBA OA është e dyta pas sëmundjes ishemike të zemrës si shkak i aftësisë së kufizuar në punë tek burrat mbi 50 vjeç dhe përbën më shumë shtrime në spital sesa artriti reumatoid (AR) çdo vit. Përkundër këtij ndikimi në shëndetin publik, OA mbetet një patologji që paraqet shumë të panjohura për epidemiologun¹⁶

OA mund të zhvillohet në çdo artikulation, por disa vende janë më të zakonshme se të tjerat. Lokalizimet e OA nërlidhen dhe na fakt janë në përputhje me konceptin se OA “drejtohet” mekanikisht, “teoria Patomekanke”. Brenda nyjeve, dëmtimet e kyçeve lokalizohen në zonat që janë të ngarkuara maksimalisht, dhe nyjet që preken më shpesh (përfshirë artikulationin coxofemoral, gjurin dhe bazën e gishtit të madh) janë ato që nuk

¹⁴Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis.* 2001;60:91–7. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

¹⁵Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, et al. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2005;13:769–81. [PubMed] [Google Scholar]

¹⁶Nigel A, Michael C. Nevitt, Osteoarthritis: Epidemiology *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2006 Feb;20(1):3-25. doi: 10.1016/j.berh.2005.09.007.

janë përshtatur mirë me qëndrimin e drejtë dhe për këtë arsye vuajnë mekanikisht. Kështu, OA drejtohet mekanikisht. Megjithatë, ky proces i sëmundjes është i ndërmjetësuar kimikisht.

Tashmë dihet se osteoartriti është shkaktari kryesor i paaftësië në popullatën mbi 65 vjeç¹⁷. Po ashtu, dihet se faktorët risk të osteoartritit janë gjinia, faktorët gjentikë, mbipesha (të tri këta, të identifikuar sidomos si faktorë risk për OA e gjurit)^{18, 19, 20} si dhe trauma apo puna e rëndë, që njihen si faktorë të tjerë risku për OA në përgjithësi. Nga ana tjetër, ka evidenca kokëfortë që tregojnë se sëmundjet që fshaqen më vonë në jetë si DM, sëmundjet iskemike të zemrës, sëmundjet autoimmune, osteoporozja janë të lidhura ngushtësisht me zhvillimin në fëmijërinë e hershme²¹ dhe trashëgiminë, çka hedh dritë në faktin se edhe OA ka lidhje me trashëgiminë, apo më saktë me aksin e vendosjes së kockave (sidomos kur flasim për OA e gjurit).

1.2 Incidenca dhe Prevalenca

Informacionet më të besueshme mbi epidemiologjinë e OA merren kryesisht nga vëzhgimet radiologjike të bazuara në popullatë. Prevalenca e OA rritet me rritjen e moshës në të gjitha artikulacionet. Një studim në popullatën hollandeze²² i kryer në 6585 banorë të zgjedhur rastësisht nga popullsia e një fshati tregoi se 75% e grave të moshës 60-70 vjeç kishin OA të nyjeve të interfalangealët distalë, dhe madje deri në moshën 40 vjeç, 10-20% e subjekteve kishin shenja të sëmundjes, me ndryshimeve evidente radiografike të duarve ose këmbëve të tyre. Të dhënat nga SHBA, përmes sondazhit

¹⁷Felson DT, Naimark A, Anderson JJ, Kazis L, Castelli W, Meenan RF 1987 The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly: The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum* 30:914–918

¹⁸Spector TD, Cicuttini F, Baker J, Loughlin J, Hart D 1996 Genetic influences on osteoarthritis in women: a twin study. *BMJ* 312:940–944

¹⁹Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Walker AM, Meenan RF 1988 Obesity and knee osteoarthritis. The Framingham study. *Ann Intern Med* 109:18–24

²⁰Allen PR, Denham RA, Swan AV 1984 Late degenerative changes after meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 66B:666–671

²¹Barker DJP (ED) 1993 Fetal and infant origins of adult disease. *BMJ Press, London*, 1–343

²²J.L. van Saase, L.K. van Romunde, A. Cats, *et al.* Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations *Annals of the Rheumatic Diseases*, 48 (4) (1989), pp. 271-280

NHES tregojnë një prevalencë të OA të dorës prej 29.5% në subjekte të moshës mbi 25 vjeç²³. Osteoarthroza e gjurit duket se është më pak e shpeshtë sesa ajo e duarve.

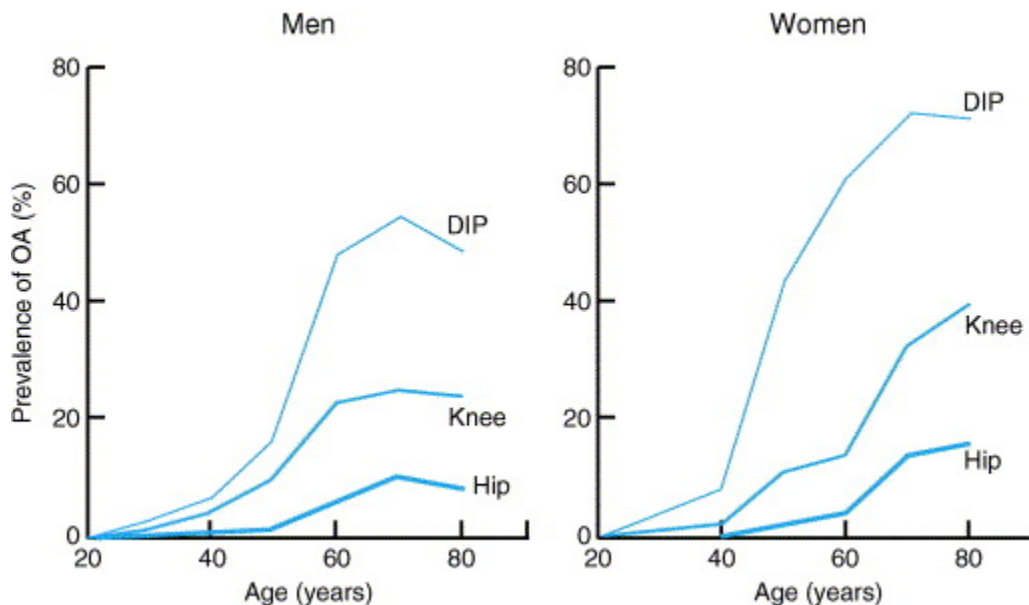


Figura tregon vlerësimet për prevalencën e osteoartritis të konfirmuar me radiografi që prek artikulationin interfalangeal distal (DIP), gjurin (Knee) dhe artikulationin koksofemoral (Hip) në një kampion të madh të popullsisë holandeze.

Burimi: *J.L. van Saase, L.K. van Romunde, A. Cats, et al. Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations Annals of the Rheumatic Diseases, 48 (4) (1989), pp. 271-280*

Studimet e bazuara në popullsi, në SHBA sugjerojnë nivele të prevalencës të krahasueshme me ato në Evropë, duke u rritur nga 1% për format e rënda të sëmundjes (me ndryshime evidente radiologjike) mes popullsisë me grup-moshë 25–34 në 30%, në ata të moshës 75 vjeç ose më shumë. Sëmundjet e duarve dhe të gjurit duken të jenë më të shpeshta tek femrat sesa meshkujt, edhe pse raporti femër-mashkull ndryshon ndërmjet

²³R.C. Lawrence, C.G. Helmick, F.C. Arnett, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States, *Arthritis and Rheumatism*, 41 (5) (1998), pp. 778-799

1.5 dhe 4.0 në studime të ndryshme. OA e artikulacioni koksofemoral është më pak e zakonshme se artikulacionin e gjurit, duke prekur 3-5% të popullatës së moshuar.

Megjithëse shumica e studimeve janë përqendruar në prevalencën e ndryshimeve radiografike në OA, vazhdojnë të aplikohen hulumtime mbi prevalencën e dhimbjes së gjurit tek të moshuarit në popullatë. Ky informacion është thelbësor për të lejuar planifikimin e saktë të nevojave dhe mundësive që sistemi ka për të ofruar kujdes shëndetësor ndaj pacientëve. Prevalenca e dhimbjes së vetë-raportuar të gjurit tek të rriturit të paktën 40 vjeç ishte midis 20- 28%, dhe afërsisht 50% raportojnë paftësi si rezultat i dhimbjes së tyre në gju²⁴. Nga pacientët me dhimbje në gju , afërsisht 50% do të ketë ndryshime radiografike të OA dhe për këtë arsye mund të klasifikohet si OA simptomatike. Vlerësimet nga Evropa kontinentale dhe SHBA janë më të ulta se ato të prtshme. Një studim i bazuar në kujdesin primar të pacientëve mbi 55 vjet nga Anglia zbuloi se 18.1% e pacientëve të regjistruar me këtë praktikë kishin një diagnozë klinike të OA të gjurit²⁵. OA simptomatike e artikulacionit koksofemoral është më pak e zakonshme sesa OA në artikulacionin e gjurit, me prevalencë 0.7-4.4% dhe prevalenca e OA për artikulacionet e dorës raportohet afërsisht 2.5%²⁶.

Ka shumë studime epidemiologjike për llogaritjen e incidencës së OA. Prevalenca dhe incidenca e OA ndryshojnë në varësi të përkufizimit që përdoret për OA, artikulacioneve që preken dhe popullatës që studjohet ^{27, 28, 29, 30}. Duke përdorur të dhënat nga Anketa

²⁴G. Peat, R. McCarney, P. Croft Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 60 (2) (2001), pp. 91-97

²⁵Jordan K, Sawyer S, Coakley P, Smith H, Cooper C, Arden NK. The use of conventional and complementary treatments for knee osteoarthritis in the community. *Rheumatology (Oxford)*; in press, JID-100883501.

²⁶The proportion with radiographic evidence in this category is not known, though seems likely to be high. From Peat et al (2001). *Annals of Rheumatic Diseases*, 60:91-97

²⁷Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5-15.

²⁸Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276-283.

²⁹Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1-19.

Kombëtare e Intervistës së Shëndetit, në SHBA, vlerësohet se rreth 14 milionë njerëz kanë OA simptomatike të gjurit³¹. Veçanërisht, më shumë se gjysma e atyre që vuajnë OA janë mbi 65 vjeç. Studimet e fundit të bazuara në komunitet kanë matur gjithashtu prevalencën e OA të artikulacioneve të ndryshme në komunitete të ndryshme në Amerikën e Jugut^{32, 33} dhe Azi^{34, 35, 36}. Në një studim të bazuar në popullatë me OA simptomatike të artikulacionit koksofemoral dhe atij të gjurit, në Rochester, Minesota, pas standartizimit për moshën dhe gjininë për OA, të artikulacioni tkoksofemoral dhe gjurit, u gjet se incidenca ishte përkatësisht 47.3/ 100 000 persona dhe 163.8 /100 000 persona në vit³⁷. Të dhënat të tjera që llogarisin incidencën e OA simptomatike të duarve, artikulacionit koksofemoralit dhe gjurit, u morën nga Plani Shëndetësor i Komunitetit Fallon, SHBA³⁸. Në këtë studim, pas standartizimit për moshë dhe gjini, u gjet se incidenca për OA të artikulacionit të dorës ishte 100 për 100 000 persona në vit (95% CI 86–115), për OA e artikulacionit koksofemoral ishte 88 për 100 000 persona në vit dhe

³⁰K.P. Jordan, A. Jöud, C. Bergknut, P. Croft, J.J. Edwards, G. Peat, et al. International comparisons of the consultation prevalence of musculoskeletal conditions using population-based healthcare data from England and Sweden *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 212-218

³¹Deshpande BR, Katz JN, Solomon DH, et al. Number of Persons With Symptomatic Knee Osteoarthritis in the US: Impact of Race and Ethnicity, Age, Sex, and Obesity. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2016;68:1743–1750. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]

³² Quintana R, Silvestre AM, Goni M, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders and rheumatic diseases in the indigenous Qom population of Rosario, Argentina. *Clin Rheumatol*. 2016;35(Suppl 1):5–14. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]

³³Del Rio Najera D, Santana N, Pelaez-Ballesteros I, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Raramuri people in Chihuahua, Mexico: a community-based study. *Clin Rheumatol*. 2016;35(Suppl 1):43–52. [[PMC free article](#)]

³⁴Lee S, Kim SJ. Prevalence of knee osteoarthritis, risk factors, and quality of life: The Fifth Korean National Health And Nutrition Examination Survey. *Int J Rheum Dis*. 2017;20:809–817. [[PubMed](#)]

³⁵Pal CP, Singh P, Chaturvedi S, et al. Epidemiology of knee osteoarthritis in India and related factors. *Indian J Orthop*. 2016;50:518–522.

³⁶Kodama R, Muraki S, Oka H, et al. Prevalence of hand osteoarthritis and its relationship to hand pain and grip strength in Japan: The third survey of the ROAD study. *Mod Rheumatol*. 2016;26:767–773.

³⁷M.G. Wilson, C.J. Michet Jr, D.M. Ilstrup, L.J. Melton III Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population-based incidence study, *Mayo Clinic Proceedings*, 65 (9) (1990), pp. 1214-1221

³⁸S.A. Oliveria, D.T. Felson, J.I. Reed, et al. Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis and Rheumatism*, 38 (8) (1995), pp. 1134-1141

për OA e artikulacionit të gjurit ishte 240 për 100 000 persona në vit. Incidenca e sëmundjes së duarve, artikulacionit koksofemoral dhe gjurit u pa se rritet me moshën, dhe gratë kishin norma më të larta se burrat, veçanërisht pas moshës 50 vjeç. Rreth moshës 80 vjeç, në të gjitha vendet, shihet se diferencat gjinore zhduken. Deri në moshën 70-89 vjeç, incidenca e OA simptomatike të gjurit tek gratë rritet me 1% në vit. Krahasimi i këtyre të dhënave me normat e artroplastikës, pa standartizimit për moshës dhe gjini, në Shtetet e Bashkuara, sugjeron që shkalla e operacionit ka filluar të përputhet me shkallën e incidencës së sëmundjes, kryesisht në format e rënda të artikulacionit koksofemoral, por që ekziston një mungesë e konsiderueshme midis trajtimit kirurgjikal dhe incidencës së sëmundjes për OA e gjurit.

Sipas Studimit të Barrës Globale të Sëmundjeve të OBSH-së të vitit 2010, prevalenca globale e OA simptomatike të gjurit, të konfirmuar radiografikisht në 2010 u vlerësua në 3.8% (CI95%: 3.6-4.1%)³⁹ [2]. OA e artikulacionit coxofemoral është më pak e zakonshme.

Prevalenca globale e OA simptomatike të artikulacionit coxofemoral, i konfirmuar me radiografi, pas standartizimit për moshë, në vitin 2010 ishte 0.85% (CI95% 0.74% - 1.02%).

Prevalenca e OA së dorës, e konfirmuar me radiografi varion nga 27% - 80%⁴⁰. Në anketën e Zoetermeer⁴¹, rezultoi se 10% - 20% e pacientëve nën 40 vjeç kishin një ndryshim radiologjik në duar ose këmbë, ndërkohë që 75% e grave të grupmoshës 60 - 70 vjeç kishin OA të dorës, të konfirmuar me radiografi, në artikulacionet interfalangeale

³⁹M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

⁴⁰R.C. Lawrence, D.T. Felson, C.G. Helmick, L.M. Arnold, H. Choi, R.A. Deyo, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II *Arthritis Rheum*, 58 (2008), pp. 26-35

⁴¹J.L. Van Saase, L.K. van Romunde, A. Cats, J.P. Vandenbroucke, H.A. Valkenburg Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations *Ann Rheum Dis*, 48 (1989), pp. 271-280

distalë. Të dhënat nga studimi Framingham treguan një prevalencë prej 13.2% te meshkujt dhe 26.2% te femrat 70 vjeç e lart, me prezencë të OA simptomatike në të paktën një nyje të dorës ⁴².

OA simptomatike e dorës është shumë më pak e zakonshme. Prevalenca e tij u zbulua të jetë 8% në Anketën Kombëtare të Shëndetit dhe të Ushqyerjes në SHBA (NHANES III) dhe 7% në grupin Framingham^{39, 41}.

1.3 Diagnoza dhe patogjenza e OA

Diagnoza e OA mund të përcaktohet duke u bazuar në shenjat klinike dhe radiologjike.

Shenjat kryesore në OA janë dhimbja artikulare dhe ngrurtësimi i artikulacionit.

Patologjia e kyçeve është e larmishme dhe përfshin dëmtime fokale dhe humbje të kërceve artikulare, rimodelim jo normal dhe deformim të kockave të artikulacionit, shfaqjen e osteofiteve, dobësimi i muskujve periartikular, relaksim të ligamenteve, distendim dhe inflamacion.

OA mund të quhet si një “dështimin e artikulacionit” si organ, sikurse flasim për flakjen e organit në rastin e transplanit të veshkësh, apo atë kardiak.

Karakteristikat radiografike të përdorura për të përcaktuar OA, në mënyrë të përmbledhur përfshijnë:

- ✓ ngushtimin e hapësirës artikulare,
- ✓ shfaqjen e osteofiteve,
- ✓ sklerozën subkondrale,
- ✓ formimin e kisteve
- ✓ prishjen e konturit të kockës.

⁴²Y. Zhang, J. Niu, M. Kelly-Hayes, C.E. Chaisson, P. Aliabadi, D.T. Felson Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: the Framingham Study Am J Epidemiol, 156 (2002), pp. 1021-

Megjithëse janë propozuar disa modele radiografike për vlerësimin e OA, shumica e studimeve epidemiologjike kanë përdorur atë të përshkruar për herë të parë nga Kellgren dhe Lawrence⁴³.

Ky sistem cakton një nga pesë gradë (0–4) në artrozë në vende të ndryshme të nyjeve nga krahasimi me një atlas radiografik. Kriteret për rritjen e ashpërsisë së artrozës tregohen në tabelën më poshtë dhe lidhen me paraqitjen e supozuar sekuenciale të osteofiteve, humbjen e hapësirës artikulare, sklerozën dhe cistet. Këto janë kritere të cilat janë përshtatur nga Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH)⁴⁴

Tabela. Klasifikimi i Osteoarthrozës sipas Kellgren dhe Lawrence

Grada	Përshkrimi i OA	Përkufizimi sipas Kellgen dhe Lawrence
0	Mungon	pa # në strukturë kockës
1	e dyshimtë	osteofite të imta, sinjikancë e dyshimtë
2	Minimale	osteofite të pranishme, hapësirë artikulare e pa dëmtuar
3	e moderuar	ngushtim i moderuar i hapësirës artikulare
4	e rëndë	hapësira artikulare shumë e dëmtuar, me sklerozë të kockave subkondrale

⁴³Pai, V., Knipe, H. Kellgren and Lawrence system for classification of osteoarthritis. Reference article, Radiopaedia.org. (accessed on 10 Sep 2022) <https://doi.org/10.53347/rID-27111>

⁴⁴A. Litwic, M.H. Edwards, E.M. Dennison, C. Cooper Epidemiology and burden of osteoarthritis Br Med Bull, 105 (2013), pp. 185-199

Mospërputhjet në përshkrimet e tipareve radiografike të artrozës kanë çuar në kryerjen e studimeve që vendosin theksin në praninë e osteofiteve. Për artikulacionet coxoferoralë, ato të gjurit dhe të dorës, përveç ngushtimit të hapësirës artikulare, pranisë së osteofiteve dhe shkallës së përgjithshme Kellgren – Laërence vlerësohet shumë edhe dhimbja artikulare.

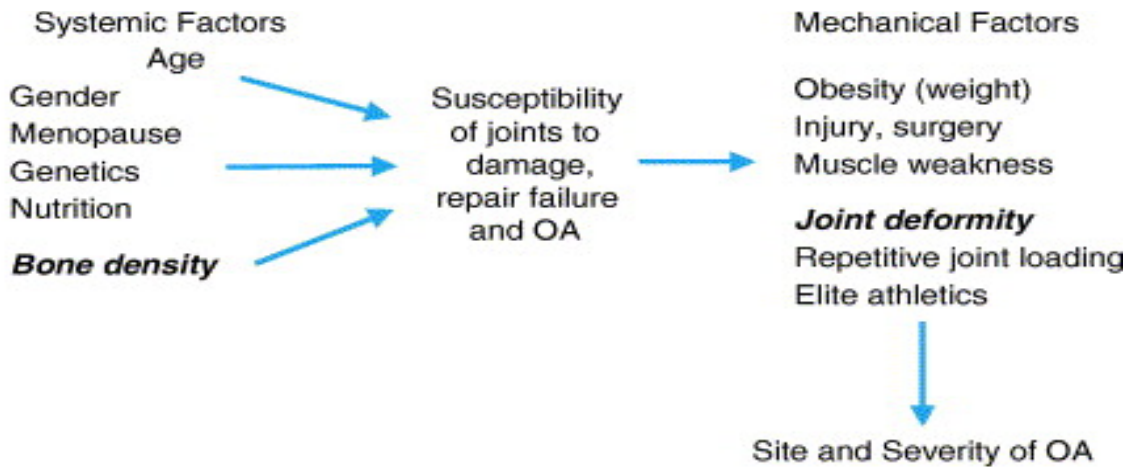
Faktorët e rrezikut të OA klasifikohen sipas Johnson⁴⁵ në faktorë që lidhen me vetë personin, që përfshijnë moshën, gjininë, obezitetin, gjenetikën dhe dietën; dhe faktorë që lidhen me artikualcionin që përfshijnë dëmtimin dhe ngarkesën jonormale të kyçeve. Vendosja jo korrekte e aksit në artikulacionin e gjurit është parashikuesi më i fortë i progresit të OA të gjurit⁴⁶.

Ka edhe njw model tjetër konceptual që shpjegon patogenezën e OA sipas Dieppe⁴⁷,

⁴⁵V.L. Johnson, D.J. Hunter The epidemiology of osteoarthritis Best Pract Res Clin Rheumatol, 28 (2014), pp. 5-15

⁴⁶Clémence Palazzo, Christelle Nguyen et al Risk factors and burden of osteoarthritis, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine Volume 59, Issue 3, June 2016, Pages 134-138

⁴⁷ Dieppe P, Lohmander S. Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis Lancet 2005 Mar 12-18;365(9463):965-73. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71086-2



Adapted with permission. Dieppe, 1995

Burim: Dieppe P, Lohmander S. Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis *Lancet* 2005 Mar 12-18;365(9463):965-73. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71086-2

Sipas Dieppe⁴⁷ dëmtimi i kyçeve shkaktohet nga një përzierje e faktorëve sistematikë që predispozojnë sëmundjen dhe faktorëve mekanikë lokalë, që diktojnë shpërndarjen dhe ashpërsinë e saj. Duke u mbështetur në studimet gjenetike, në shumicën e rasteve osteoartritisit sporadik mendohet se varet nga kontributet e vogla në disa lokacione gjenetike. Dëmtimi i artikulacioneve osteoartritisike mund të shoqërohet me probleme klinike, por ashpërsia e sëmundjes së kyçeve lidhet pak me atë të problemit klinik. Kocka subkondrale dhe sinoviumi mund të jenë përgjegjës për stimujt nociceptive dhe sensibilizimi neuronal periferik është një veçori e rëndësishme dhe mund të rezultojë në aktivitete normale (si ecja) duke shkaktuar dhimbje. Mund të ndodhë gjithashtu sensibilizimi qendror i dhimbjes dhe faktorët psikosocialë janë përcaktues të rëndësishëm të ashpërsisë së dhimbjes¹.

1.4 Faktorët e rrezikut për OA

Faktorët që shtojnë rrezikun e osteoartrozës përfshijnë:

- ✓ Moshë: Rreziku i artrozës rritet me moshën. Moshë mund të jetë faktori kryesor i rrezikut të OA⁴⁸.
- ✓ Gjinia. Gratë kanë më shumë të ngjarë të zhvillojnë artrozë, megjithëse nuk është e qartë se përse ndosh kjo. Tashmë është provuar se prevalenca e OA në artikulacionet coxofemorale, gjurit dhe ato të duarve është më e lartë tek femrat sesa tek meshkujt, dhe incidenca e OA rritet rreth menopauzës⁴⁹. Disa autorë hedhin e idenë e se ka edhe faktorëve hormonalë që luajnë rol në zhvillimin e OA⁵⁰ dhe pavarësisht se rezultatet janë kontradiktore, ndryshimi mes meshkujve dhe femrave mund të shpjegohet edhe me ndikimin e faktorëve të tjerë (humbja e kockave ose mungesa e forcës së muskujve, vëllimi i ndryshëm i kërcit sipas gjinisë, etj)⁴⁶.
- ✓ Mbipësia. Mbajtja e peshës shtesë të trupit kontribuon në artrozë në disa mënyra, dhe sa më e madhe pesha, aq më i madh është rreziku për OA. Obeziteti, është i lidhur fort me OA të gjurit⁵¹ (sipas një meta-analizë të realizuar nga Silverwood dhe bashkëautorë). Në fakt, pesha e shtuar shton stresin, sidomos në artikulacionet e mëdha si psh; ato coxofemorale dhe të gjurit⁵².

⁴⁸D.T. Felson, R.C. Lawrence, P.A. Dieppe, R. Hirsch, C.G. Helmick, J.M. Jordan, et al. Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors *Ann Intern Med*, 133 (2000), pp. 635-646

⁴⁹V.K. Srikanth, J.L. Fryer, G. Zhai, T.M. Winzenberg, D. Hosmer, G. Jones A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis *Osteoarthritis Cartilage*, 13 (2005), pp. 769-781

⁵⁰B.M. de Klerk, D. Schiphof, F.P.M.J. Groeneveld, B.W. Koes, G.J.V.M. van Osch, J.B.J. van Meurs, et al. No clear association between female hormonal aspects and osteoarthritis of the hand, hip and knee: a systematic review *Rheumatology (Oxford)*, 48 (2009), pp. 1160-1165

⁵¹V. Silverwood, M. Blagojevic-Bucknall, C. Jinks, J.L. Jordan, J. Protheroe, K.P. Jordan Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis *Osteoarthritis Cartilage*, 23 (2015), pp. 507-515

⁵²P. Richette, C. Poitou, P. Garnerio, E. Vicaut, J.-L. Bouillot, J.-M. Lacorte, et al. Benefits of massive weight loss on symptoms, systemic inflammation and cartilage turnover in obese patients with knee osteoarthritis *Ann Rheum Dis*, 70 (2011), pp. 139-144

Në fakt studimet tregojnë se obeziteti shoqërohet gjithashtu me OA të dorës⁵³, pra ndikimi i obezitetit mund të mos jetë vetëm biomekanik, por gjithashtu ka disa efekte sistematike metabolike dhe inflamatorë. Indet dhjamore prodhojnë proteina, të cilat nga ana e tyre mund të shkaktojnë inflamacion të dëmshëm në artikulacion. Kjo hipotezë mbështetet edhe nga Kluzek dhe bashkëpunëtorë⁵⁴ që tregojnë një lidhje midis OA dhe sindromës metabolike.

- ✓ Lëndimet e kyçeve. Lëndimet, të tilla si ato që ndodhin kur luajnë sporte ose nga një aksident, mund të rrisin rrezikun e artrozës. Edhe dëmtimet që kanë ndodhur shumë vite më parë dhe në dukje janë shëruar, mund të rrisin rrezikun e artrozës⁵⁵. Po ashtu stresi i përsëritur në artikulacione, që zakonisht ndodh tek sportistët e vendos artikulacionin në një stres të përsëritur dhe, si pasojë ky artikulacion përfundimisht mund të zhvillojë artrozë. Të dhënat e raportuara nga Croft dhe bashkëautorë reguan se OA e gjurit u vërejt më shpesh te njerëzit me profesione që kërkonin ulje dhe gjunjëzim, ndërsa OA e artikulacionit coxofemoralshfaqej më shumë në persona që qëndronin zgjatë në këmbë⁵⁶. OA e dorës ishte më e shpeshtë te njerëzit me profesione që kërkonin rritje të shkathhtësisë manuale⁵⁷.

- ✓ Marrëdhënia midis aktivitetit fizik dhe OA është komplekse. Shkurtimisht, aktiviteti fizik shumë i përsëritur, intensiv dhe me ndikim të lartë duket se sjell

53 M. Grotle, K.B. Hagen, B. Natvig, F.A. Dahl, T.K. Kvien
Obesity and osteoarthritis in knee, hip and/or hand: an epidemiological study in the general population with 10 years follow-up BMC Musculoskeletal Disord, 9 (2008), p. 132

54 CloseS. Kluzek, J.L. Newton, N.K. Arden Is osteoarthritis a metabolic disorder?
Br Med Bull, 115 (2015), pp. 111-121

55 H. Roos, M. Laurén, T. Adalberth, E.M. Roos, K. Jonsson, L.S. Lohmander Knee osteoarthritis after meniscectomy: prevalence of radiographic changes after twenty-one years, compared with matched controls Arthritis Rheum, 41 (1998), pp. 687-693

56 P. Croft, D. Coggon, M. Cruddas, C. Cooper Osteoarthritis of the hip: an occupational disease in farmers BMJ, 304 (1992), pp. 1269-1272

57 V.L. Johnson, D.J. Hunter The epidemiology of osteoarthritis Best Pract Res Clin Rheumatol, 28 (2014), pp. 5-15

rrezik në rritje të zhvillimit të OA e konfirmuar me ndryshime radiografike të artikulacionit coxofemoral dhe atij të gjurit (krahasuar me grupet e kontrollit), por ende është e paqartë nëse kjo lidhje është vetëm për shkak të aktivitetit sportiv apo është rezultat i dëmtimeve gjatë aktivitetit sportiv⁵⁴.

- ✓ Gjenetike. Disa njerëz trashëgojnë një tendencë për të zhvilluar artrozë. Gjithashtu është provuar se faktorët gjenetikë janë përgjegjës në 60% të OA të duarve dhe coxofemoralit dhe 40% të OA së gjurit^{58, 59}.
- ✓ Deformimet e kockave. Teoria patomekanike⁶⁰ do të thotë që dukuria që ndodh, lidhet apo shkaktohet nga lëvizjet ose forcat fizike. Ka disa teori që pretendojnë se osteoartriti shkaktohet pothuajse gjithmonë nga forcat fizike të shtuara, që shkaktojnë dëmtime në artikulacione.
Deri tani ne renditëm shumë faktorë që akuzohen si shkaktarë të OA, por mendohet se në shumicën e rasteve ose pothuajse gjithmonë, OA shkaktohet pjesërisht nga dëmtimi i shkaktuar mekanikisht në indet e artikulacioneve. Më tej, pasi zhvillohet patologjia e kyçeve, siç është rasti për pothuajse të gjitha OA klinike, patomekanika mposht të gjithë faktorët e tjerë që shkaktojnë përparimin e sëmundjes. Trajtimet që korrigojnë patomekanikën kanë efekte të favorshme afatgjata mbi dhimbjen dhe funksionin e kyçeve në krahasim me trajtimet që frenojnë inflamacionin dhe, që në fakt, kanë vetëm efekte të përkohshme. Si rezultat pretendohet se dëmtimi i kyçit, çon në përgjigje të ndryshueshme inflamatore por, roli i këtij inflamacioni në përkeqësimin e dëmtimit strukturor në një artikulacion, tashmë osteoartritik, nuk është vërtetuar ende.

⁵⁸A. Palotie, P. Väisänen, J. Ott, L. Ryhänen, K. Elima, M. Vikkula, et al. Predisposition to familial osteoarthritis linked to type II collagen gene Lancet, 1 (1989), pp. 924-927

⁵⁹E. Evangelou, K. Chapman, I. Meulenbelt, F.B. Karassa, J. Loughlin, A. Carr, et al. Large-scale analysis of association between GDF5 and FRZB variants and osteoarthritis of the hip, knee, and hand Arthritis Rheum, 60 (2009), pp. 1710-1721

⁶⁰D.T. Felson, Osteoarthritis as a disease of mechanics, Osteoarthritis and Cartilage 21 (2013) 10e15 11

Është interesante lidhja mes inflamacionit dhe dëmtimeve mekanike në osteoatrozë. Një nga treguesit e inflamacionit është niveli i lartë i PCR. Gjetjet nga studimi Framingham, Health ABC dhe Johnston County, treguan se nivelet e larta të PCR nuk shoqërohen⁶¹, ⁶² me OA në asnjë artikulation. Këtë tezë mbështesin edhe studimet gjenetike të kryera në popullatë ⁶³, ⁶⁴

Gjenetika e OA sugjeron se nuk ka predispozicion sistemik në prekjet artikulare, por çrregullimi ndoshta ndodh për shkak të predispozicionit të formës së trashëguar të kyçeve, i cili si pasojë e sforcimeve që artrikulacioni pëson, çon në zbërthimin e kërcit dhe ndryshime të tjera që ndodhin në OA⁶⁵.

Kur OA instalohet, atëherë teoria mekanike (patomekanika) “i eklipson” të gjitha faktorët e tjerë. Fillimi i OA në gju shoqërohet me zhvillim të keqdrejtimit (të akseve) të varusit ose valgusit. Keqdrejtimi shkakton një rreth vicioz të dëmtimit të kyçeve.

Kur krahasohet korrigjimi mekanik i anomalive në OA, me korrigjimin e inflamacionit që shfaqet aty, konstatohet se dallimet janë “të zymta”. Ndër anti-inflamatorët më të fuqishëm në dispozicion për mjekim janë kortikosteroidet, të cilët mund të injektohen në mënyrë intraartikulare. Në studimet që vlerësojnë efikasitetin intraartikular të steroideve kundrejt injeksionit placebo, ka pasur një gjetje të qëndrueshme⁶⁶ se steroidet funksionojnë më mirë se placebo, por ky efekt nuk është i qëndrueshëm. Efikasiteti i steroideve tejkalon placebon për 1-2 javë pas injektimit dhe, më pas kalon. Duhet pranuar që steroidet nuk supozohet të jetë një trajtim i përhershëm, por një pakicë e konsiderueshme e pacientëve, nuk kanë

⁶¹Vlad SC, Neogi T, Aliabadi P, Fontes JD, Felson DT. No association between markers of inflammation and osteoarthritis of the hands and knees. *J Rheumatol* 2011;38:1665e70.

⁶²Elliott AL, Kraus VB, Luta G, et al. Serum hyaluronian levels and radiographic knee and hip osteoarthritis in African Americans and Caucasians in the Johnston County Osteoarthritis Project. *Arthritis Rheum* 2005;52:105e11.

⁶³MacGregor A, Li Q, Spector TD, Williams FMK. The genetic influence on radiographic osteoarthritis is site specific at the hand, hip and knee. *Rheumatology* 2009;277e80.

⁶⁴Hunter DJ, Niu JB, Felson DT, Harvey WF, Gross KD, McCree P, et al. Knee alignment does not predict incident osteoarthritis: the Framingham osteoarthritis study. *Arthritis Rheum* 2009;56:1212e8.

⁶⁵ D.T. Felson, Osteoarthritis as a disease of mechanics. *Osteoarthritis and Cartilage* 21 (2013) 10e 1511

⁶⁶Bellamy N, Campbell J, Welch V, Gee T, Bourne R, Wells GA. Intraarticular Corticosteroid for Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *The Cochrane Collaboration*; 2009. 1e220.

as përgjigje të përkohshme pas injektimit intraartikulare të steroidëve, duke sugjeruar se të paktën në to, inflamacioni luan në më së miri një rol të vogël në përmirësimin e simptomave të tyre. Për sa i përket ndryshimeve strukturore, Myers et al.⁶⁷ treguan se trajtimi i vazhdueshëm me steroid, i qenve me OA, nuk ka pasur asnjë efekt në ndryshimet strukturore afatgjata tek ata. Prandaj, trajtimi për të korrigjuar inflamacionin vs mekanika na ofron informacion të qartë se cili është shkaku i vërtetë i OA. Korrigjimi i mekanikës jo normale, korrigjon dhe zbut problemin për shumë vite. Korrigjimi i rritjes inflamatore ka vetëm një efekt kalimtar në sëmundje, sepse inflamacioni nuk është “mekanizmi” qëndror në patogjenezën e OA.

- ✓ Disa sëmundje metabolike. Këto përfshijnë diabetin, HTA, sëmundjet kardiovaskulare.
- ✓ Rreziqet dietike. Nivelet e të ulëta të vitaminës D⁶⁸, C dhe K⁶⁹, konsiderohen si faktorë dietikë, që dyshohet se rrisin rrezikun për OA [31], [32]. Gjithsesi, nuk është përcaktua saktë fortësia e lidhjes mes tyre.

Duhet të kemi parasysh se dieta jo e përshtatshme ndikon edhe tek BMI, e cila, nga ana e saj është një faktor risku për OA.

Për të gjykuar më mirë mbi popullatën tonë na ndihmojnë gjetejet e studimit Demografik de Shëndetësor në Shqipëri. ADHS 2017-18 ofron informacione të dobishme mbi një sërë praktikash dietike dhe të lidhura me të ushqyerit e individëve të rritur shqiptarë të moshës

⁶⁷Myers SL, Brandt KD, O'Connor BL. Low dose prednisone treatment does not reduce the severity of osteoarthritis in dogs after anterior cruciate ligament transection. J Rheumatol 1991;18:1856e62.

⁶⁸D.T. Felson, J. Niu, M. Clancy, P. Aliabadi, B. Sack, A. Guermazi, et al.
Low levels of vitamin D and worsening of knee osteoarthritis: results of two longitudinal studies
Arthritis Rheum, 56 (2007), pp. 129-136

⁶⁹T. McAlindon, M. LaValley, E. Schneider, M. Nuite, J.Y. Lee, L.L. Price, et al.
Effect of vitamin D supplementation on progression of knee pain and cartilage volume loss in patients with symptomatic osteoarthritis: a randomized controlled trial
JAMA, 309 (2013), pp. 155-162

15-59 vjeç sipas dy gjinive. Prevalenca e konsumit e pijeve me sheqer (pije të ëmbla artificialisht) ishte dukshëm më e lartë tek femrat në kuintilin më të ulët ekonomik, krahasuar me femrat që jën në kuintilin më të lartë të pasurisë(62% vs 53%, respektivisht)⁷⁰.

Në përgjithësi, 9.3% e femrave dhe 14.1% e meshkujve të moshës 15-49 vjeç dhe 9.9% e femrave dhe 13.9% nga meshkujt e moshës 15-59 vjeç, zakonisht përdorin vajra jo të shëndetshëm dhe yndyrna për gatim dhe pjekje⁶⁴.

Në përgjithësi, 36.9% e femrave dhe 14.0% e meshkujve të moshës 15-49 vjeç dhe 36.1% e femrave dhe 14.0% nga meshkujt e moshës 15-59 vjeç kishin konsumuar të paktën tre racione me vajra dhe yndyrna një ditë para intervistës⁶⁴.

Në përgjithësi, 7% e femrave dhe 2.5% e meshkujve moshë 15-49 vjeç dhe 6.8% e femrave dhe 2.6% nga meshkujt të moshës 15-59 vjeç kishin konsumuar të paktën katër porcione frutash në ditën para anketës⁶⁴.

⁷⁰ ADHS report, 2017-18

2. Qëllimi dhe objektivat e studimit

2.1 Qëllimi i studimit

Identifikimi i faktorëve risk në popullatën e pacientëve të diagnostikuar me osteoarthrozë, në QSUT “Nënë Tereza”.

2.2 Objektivat e studimit

- Të vlerësojë përhapjen e OA sipas gjinisë
- Të vlerësojë përhapjen e OA sipas vendbanimit
- Të vlerësojë prevalencën e HTA në pacientët me OA
- Të vlerësojë prevalencën e Diabetit Mellitus në pacientët me OA
- Të vlerësojë shpërndarjen e popullatës me OA sipas BMI
- Të vlerësojë prevalencën e mbipeshës dhe obezitetit në pacientët me OA
- Të vlerësojë artikulacionet më shpesh të prekuara nga OA, në pacientët e hospitalizuar në QSUT

3. Metodologjia

Në këtë kapitull të rëndësishëm përshkruhet me hollësi protokollin e këtij studimi duke përfshirë të gjitha detajet metodologjike duke filluar që nga tipi i studimit, periudha kohore e realizimit të punimit shkencor, popullata në studim dhe procedurat e përzgjedhjes së pacientëve, mbledhja e të gjitha të dhënave social-demografike dhe klinike, përkufizimi përkatës i të gjitha të dhënave (variablove), si dhe analiza statistikore e të dhënave të gjeneruara nga ky studim.

3.1 Tipi i studimit

Ky punim shkencor i referohet një studimi të tipit *rast-seri*, i cili konsistoi në rekrutimin e një numri (serie) rastesh klinike të hospitalizuara në Shërbimin e Rheumatologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” në Tiranë.

Studimet rast-seri, që emërtohen edhe si “seri klinike”, janë studime që përfshijnë një grup pacientësh të cilët kanë të njëjtën diagnozë.

Në studimin aktual u përfshinë të gjithë pacientët e hospitalizuar në Shërbimin e Rheumatologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” për një periudhë pesë vjeçare.

Meqënëse studimet rast-seri kanë kryesisht karakter përshkrues, për të arritur në përfundime të rëndësishme ne u treguam të kujdesshëm në fazën e përzgjedhjes së pacientëve në studim me qëllim që kampioni të ishte përfaqësues (shmangim i biasit në përzgjedhjes). Duke qenë se në studim janë përfshirë të gjithë pacientët e njëpasnjëshëm, të diagnostikuar me osteoartrorë, të hospitalizuar në Shërbimin e Rheumatologjisë në QSUT “Nënë Tereza”, në periudhën janar 2010-dhjetor 2015, ky problem mënjanohet.

3.2 Popullata në Studim dhe periudha kohore e kryerjes së punimit shkencor

Për mbledhjen e informacionit u shfrytëzuan kartelat klinike të pacientëve të shtruar në shërbimin e reumatologjisë në QSUT “Nënë Tereza” dhe të diagnostikuar me osteoartrozë për periudhën 1 Janar 2010-31 Dhjetor 2015.

3.3 Mbledhja e të Dhënave

Mbledhja e të dhënave të këtij studimi konsistoi në ekzaminimin e hollësishëm klinik, analizat e detajuara laboratorike dhe ekzaminimet radiologjike për të gjithë pacientët e përfshirë në këtë punim.

Për çdo pacient u morën të dhëna mbi karakteristikat social-demografike (mosha, gjinia, vendbanimi, profesioni dhe gjendja e punësimit), si dhe profilin klinik të pacientëve (historinë e sëmundjes kryesore dhe sëmundjeve të tjera shoqëruese, obeziteti, historitë familjare), si dhe në praninë e ndryshimeve radiologjike në kocka. Për vlerësimin e ndryshimeve kockore të pranishme në radiografitë e kryera, ne u bazuam në përshkrimin e bërë nga mjeku radiolog në kartelën klinike dhe në rastet kur ky vlerësim mungonte, u bazuam tek Atlas of standard radio-graphs Vol.II (Kellgren 1963 Kellgren J H, Jeffrey MR, Ball J. Atlas of standard radio-graphs. Vol II. The epidemiology of chronic rheumatism. Oxford: Blackwell Scientific, 1963)⁷¹ Ky atlas përmban shembuj radiografish të rasteve me osteoartrozë, së disa prej artikulacioneve, në faza të ndryshme të sëmundjes. Për të vlerësuar ndryshimet në kockë dhe shkallën e dmëtimit të tyre, përdoret një sistem klasifikimi me pesë pika apo gradë, ku 0 = mungon, 1 = e dyshimtë, 2 = e lehtë, 3 = e moderuar, 4 = e rëndë.

3.4 Përkufizimi i Variableve

Përtej përcaktimit klinik të diagnozës kryesore, si dhe eventualisht të gjitha patologjive të tjera shoqëruese, në studim u përfshinë edhe disa variable (ndryshore)

⁷¹Kellgren 1963 Kellgren J H, Jeffrey MR, Ball J. Atlas of standard radio-graphs. Vol II. The epidemiology of chronic rheumatism. Oxford: Blackwell Scientific, 1963

të tjerë social-demografikë dhe/ose faktorë të tjerë risku (kryesisht të lidhur me stilin ose mënyrën e jetesës).

Më specifikisht, përkufizimi i këtyre variableve të përfshirë në studim paraqitet më poshtë:

- Karakteristikat social-demografike:

- **Mosha:** u vlerësua sipas vetë-raportimit të datës së lindjes të individëve dhe datës së ekzaminimit dhe/ose intervistimit të tyre. Në analizën e të dhënave, mosha u trajtua si variabël *numerik* dhe si variabël dikotomik (binar) në dy grup-mosha: ≤ 45 vjeç vs. > 45 vjeç.
- **Gjinia:** variabël *binar/dikotomik* (meshkuj vs. femra).
- **Rrethi (vendbanimi):** u përcaktua bazuar në rezidencën (vendbanimin) e pacientëve të përfshirë në studim. Në analizën statistikore, ky variabël u *dikotomizua*: Tiranë vs. rrethe tjera të vendit.
- **Punësimi:** u përcaktua bazuar në raportimin e pacientëve. Në analizë, gjendja e punësimit u trajtua si variabël *nominal*: punësuar, papunë dhe pension.
- **Profesioni:** u vlerësua si një variabël nominal

- Faktorët e stilit (mënyrës) së jetesës:

- **Duhanpirja:** u përcaktua bazuar në raportimin e pacientëve. Në analizën e të dhënave, ky variabël u *dikotomizua*: po vs. jo.
- **Konsumi i alkoolit:** u përcaktua bazuar në raportimin e pacientëve. Në analizën e të dhënave, ky variabël u *dikotomizua*: po vs. jo.

- Faktorët të tjerë risku:

- **Obeziteti:** u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo
- **Herediteti:** u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo
- **Ushqyerja:**
 - **Marrja e vitaminës C:** u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo
 - **Marrja e vitaminës E:** u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo

- **Deformimet artikulare:** u vlerësuan si një variabël dikotomik të pranishme vs jo të pranishme
- **Lëndimi akute apo të përsëritura të artikulacioneve**
 - *Çarje menisku:* u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo
 - *Dëmtime të ligamenteve:* u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo
 - *Fraktura dhe zhvendosje:* u vlerësua si një variabël dikotomik po vs jo

- Profili hematologjik dhe biokimik:

- **Eritrocitet:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Leukocitet:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Hemoglobina:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Trombocitet:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Eritrosedimenti:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Glicemia:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Azotemia:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Kreatinemia:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Proteinat totale:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **AST:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **ALT:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Bilirubina:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Kolesteroli:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).
- **Trigliceridet:** variabël *numerik* (i vazhdueshëm).

3.5 Analiza Statistike

Të gjitha të dhënat e mbledhura nga kartelat klinike dhe pyetësorët e pacientëve u hodhën në kompjuter në programin Microsoft-Excel, nga ku më pas u eksportuan në SPSS 25.0 (*Statistical Package for Social Sciences, versioni 25*), program në të cilin u realizua e gjithë analiza statistikore.

Procedurat dhe teknikat statistikore të aplikuara në analizën e të dhënave të këtij studimi përshkruhen me hollësi më poshtë:

- Për të gjitha variablet (ndryshorët) kategorike (*nominale* përfshi shkallën *binare/dikotomike*, dhe/ose *ordinale*), u llogaritën frekuencat (numrat absolutë) dhe përqindjet përkatëse.
- Për të gjitha variablet *numerike* u llogaritën madhësitë e prirjes qendrore dhe madhësitë përkatëse të dispersionit. Për të dhënat që i nënshtroheshin shpërndarjes normale, u llogaritën mesataret *arimetike* \pm *deviacionet standarte* përkatëse. Nga ana tjetër, për të dhënat që nuk i nënshtroheshin shpërndarjes normale, u llogaritën *mediana* dhe *largësia interkuartile*.
- Analiza statistikore konsistoi në aplikimin e *testit të studentit për dy mostra të pavarur* nëpërmjet të cilit u llogaritën vlerat mesatare (intervalat përkatëse të besimit 95%, si dhe vlerat e sinjifikancës/përfillshmërisë statistikore) të variablit që krahasohet mes dy grupeve, për popullatën e përfshirë në studim.
- Testi Hi-katroru përdor për vlerësimin e lidhjes (shoqërimit) mes ndryshorëve të pavarura, në rastin kur analizohen variable cilësorë.
- Në të gjitha rastet, u konsideruan si statistikisht sinjifikante vlerat e $p \leq 0.05$.

E gjithë analiza statistikore u krye nëpërmjet SPSS, versioni 25.0 (*SPSS – Statistical Package for Social Sciences*).

4. Rezultatet

4.1 Karakteristika të përgjithshme të pacientëve në studim

Në studim u përfshinë 589 pacientë të diagnostikuar me OA, që janë trajtuara në Shërbimin e Rheumatologjisë QSUT, gjatë periudhës së studimit 2015-2018.

Nga këta gati 79% (78.8%) i përkasin gjinisë femër dhe 21% (125 pacientë) tëgjinisë mashkull (tab 1, graf 1).

Tab. 1 Karakteristika të përgjithshme të pacientëve në studim

Variablet	nr i rasteve	%
Gjinia		
<i>femra</i>	464	78.78
<i>meshkuj</i>	125	21.22
Mosha (vite) *		
(mesatare±SD)	55.63±9.84 [16.4-84.8]	
Vendbanimi		
<i>qytet</i>	471	79.97
<i>fshat</i>	118	20.03
Punësimi		
<i>i punësuar</i>	419	71.14
<i>i pa punë</i>	97	16.47
<i>pensionist</i>	73	12.39
BMI		
<i>≤25kg/m²</i>	186	31.58
<i>25 -30 kg/m²</i>	343	58.23
<i>>30kg/m²</i>	60	10.19
Histori familjare	589	100.00

Sëmundje bashkëshoqëruese

<i>HTA</i>	254	43.12
<i>DM</i>	350	59.42

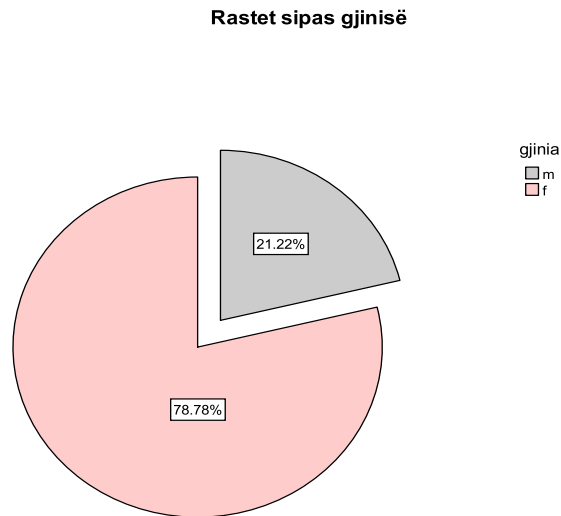
Artikulacionet e prekura

<i>gjuri</i>	248	42.11
<i>coxofemoral</i>	110	18.68
<i>dora</i>	179	30.39
<i>të tjera</i>	52	8.83
Totali	589	100.00

*mesatare ±SD, [...] ekstremitet e moshës

Treguesit biokimikw	Vlera mesatare ±SD
Eritrocitet	4.7 ± 0.6
Leukocitet	6100 ±1100
Hemoglobina mg/dl	12.2 ± 1.4
Hematocriti (%)	39.6 ± 11.2
Trombocitet:	180000 ± 58000
Eritrosedimenti	32.5 ± 8.4
Glicemia mg/dl	176.8 ± 76.2
Azotemia mg/dl	42.4 ± 9.3
Kreatinemia mg/dl	0.96 ± 0.08
Proteinat totale (g/l)	55.2 ±11.4
AST U/l	39.7 ±10.4
Alt (u/l)	40.6 ± 8.3
Bilirubina mg/dl	0.06 ± 0.04
Kolesteroli total mg/dl	310.5 ± 68.7
HDL Kolesteroli mg/dl	140.7 ± 44.9
LDLkolesteroli (mg/dl)	110.2 ± 52.1
Trigliceridet	210.5 ±72.4

Graf. 1 Paraqitja e rasteve sipas gjinisë



Mosha mesatare e pacientëve ishte 55.63 ± 9.84 vjeç, me një diapason të moshës 16.4-84.8 vjeç. Mosha mediane ishte 55.3 vjeç dhe mosha modale 53.6 vjeç.

Tab. 2 Treguesit për variablin moshë

Treguesit për variablin moshë	Vlera
Mosha mesatare	55.63
SE (gabimi standart mesatar)	.40
Mosha mediane	55.30
Mosha modale	53.60
SD (devijacioni standart)	9.84
Rangu	68.40
Minimum	16.40
Maximum	84.80

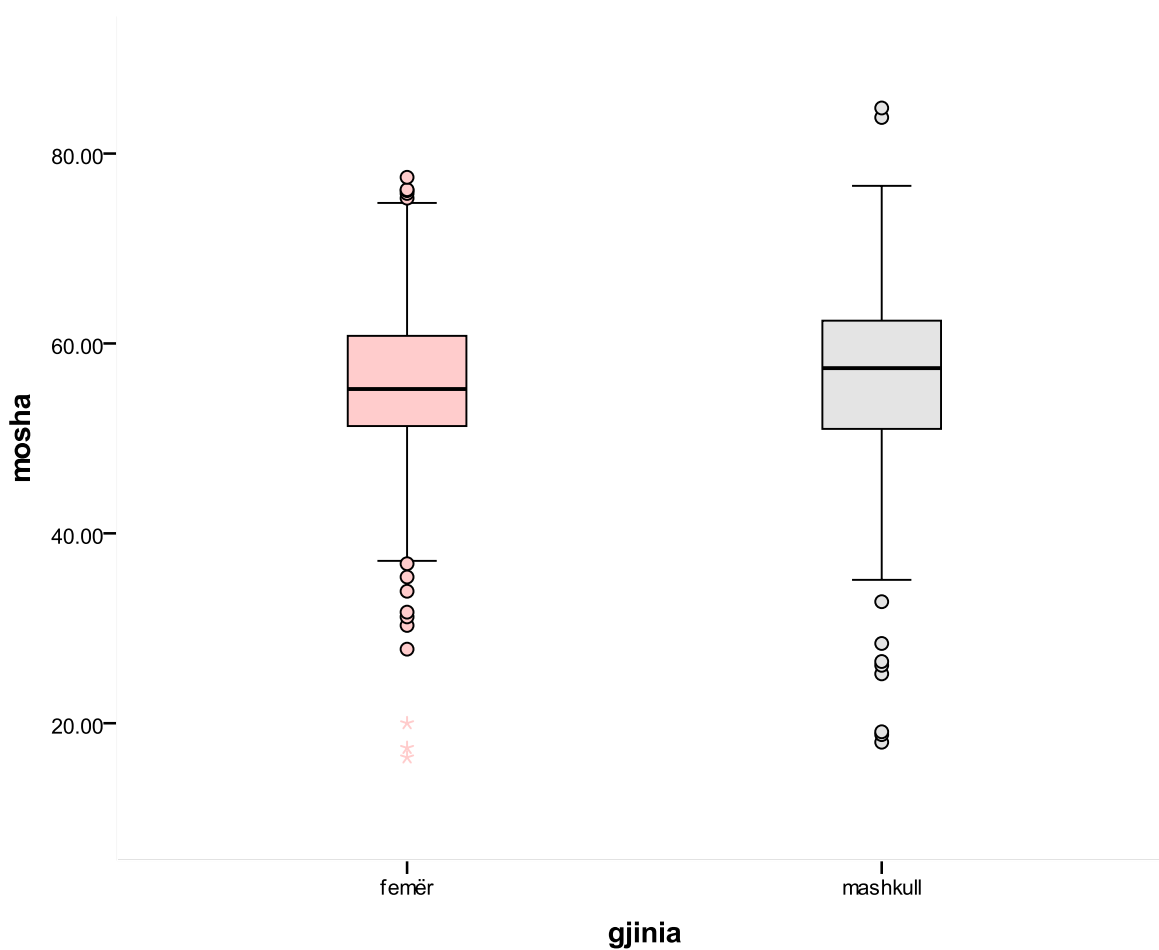
Mosha mesatare është pothuajse e njëjtë si në pacientet femra dhe në ata meshkuj. Në fakt, nuk rezulton ndonjë diferencë statistikisht e rëndësishme ($p=0.968$) në moshën mesatare sipas gjinisë (tab. 2, graf.2)

Tab. 2 Krahasimi i moshës mesatare sipas gjinisë

	gjinia	N	Mesatare+S D	CI95%	Vlera p*
mosha	femër	464	55.65±8.98	54.83-56.47	.968
	mashkull	125	55.59±12.59	53.36-57.52	

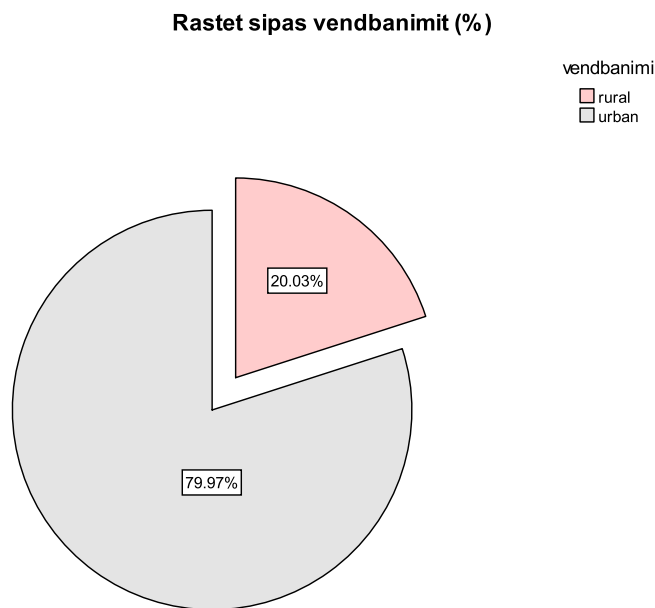
*testi i Studentit për dy mostra të pavarura, CI95%- Intervali i Besimit 95%

Graf. 2 Box plott i moshës sipas gjinisë



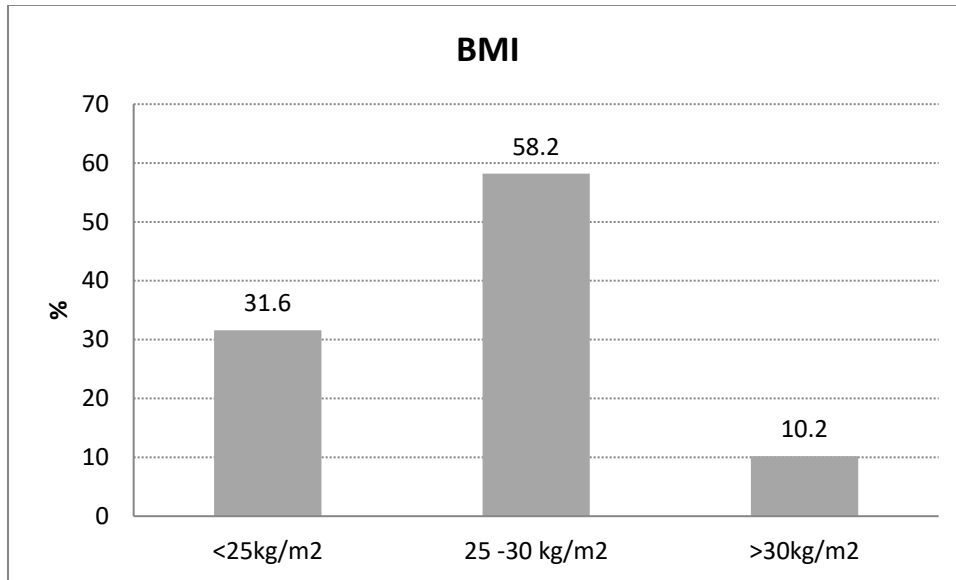
Sipas vendbanimit, rezulton se gati 80% e pacientëve të shtruar deklarojnë se jetojnë në zonë urbane dhe 20% në zonë rurale (tab.1, graf 3).

Graf. 3 Paraqitja e rasteve sipas vendbanimit



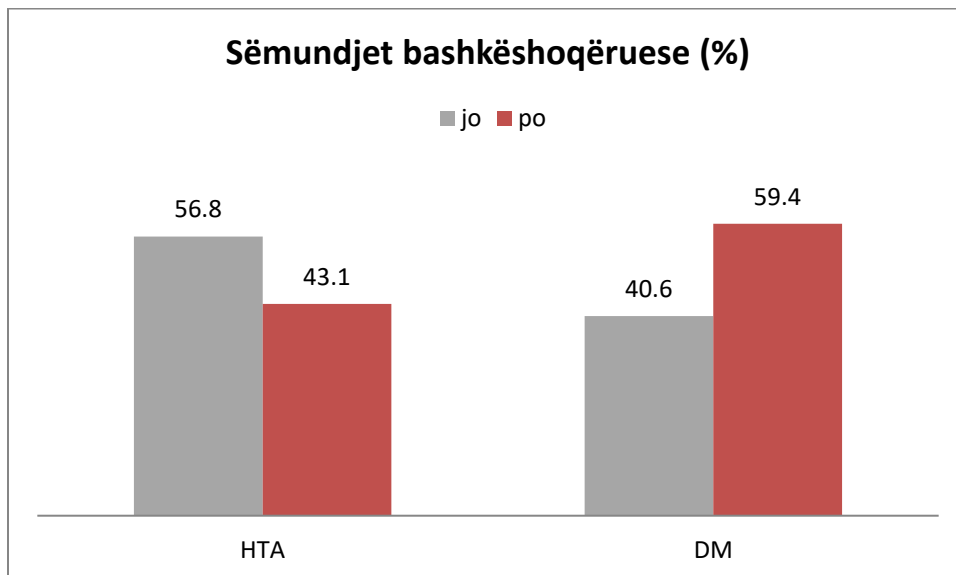
Përsa i përket BMI, më pak se 32% e kampionit në studim rezulton me BMI nën $25\text{kg}/\text{m}^2$. Mbi 58% e kampionit janë mbipeshë dhe 10% e rezultojnë obezë ($\text{BMI} > 30\text{kg}/\text{m}^2$)(tab.1 graf.4).

Graf. 4 Paraqitja e rasteve sipas BMI



Dyzet e tre përqind e pacientëve (43.12%) të studjuar raportojnë(ose u diagnostikuan gjatë shtrimit në spital), se vuajnë me HTA dhe 59.4% me Diabet Mellitus (DM) (tab.1 graf. 5).

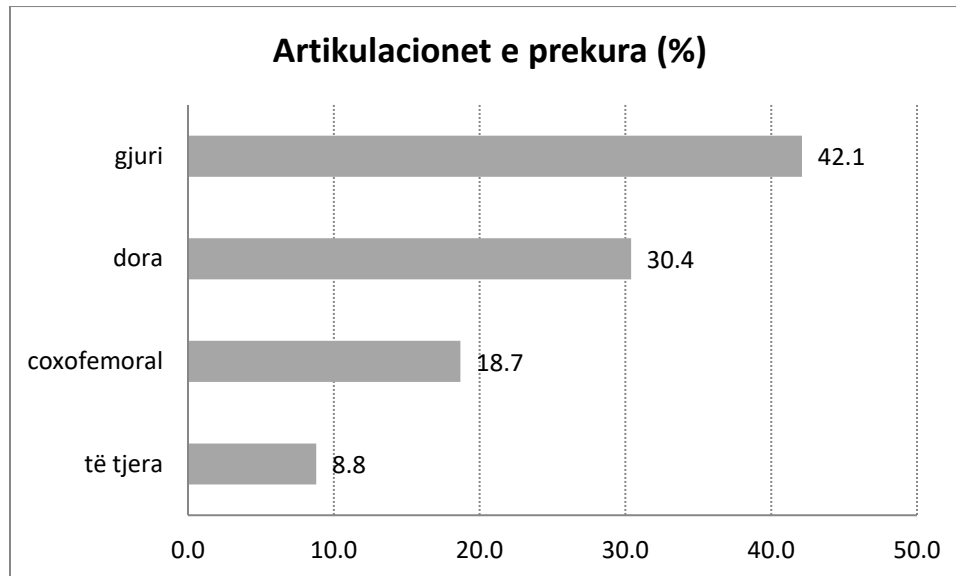
Graf. 5 Përqindja e pacientëve me HTA dhe DM



Duke analizuar kampionin në studim, rezulton se janë më shumë pacientë që kanë OA të artikulacioneve të gjurit 42% (248 pacientë), artikulacioneve të dorës 30.4% (179

pacientë), tëcoxofemoral 18.7% (110 pacientë) dhe më pak se 9% (52 pacientë) kanë prekje të arikulacioneve të tjera (qafa, shpina) (tab.1, graf. 6).

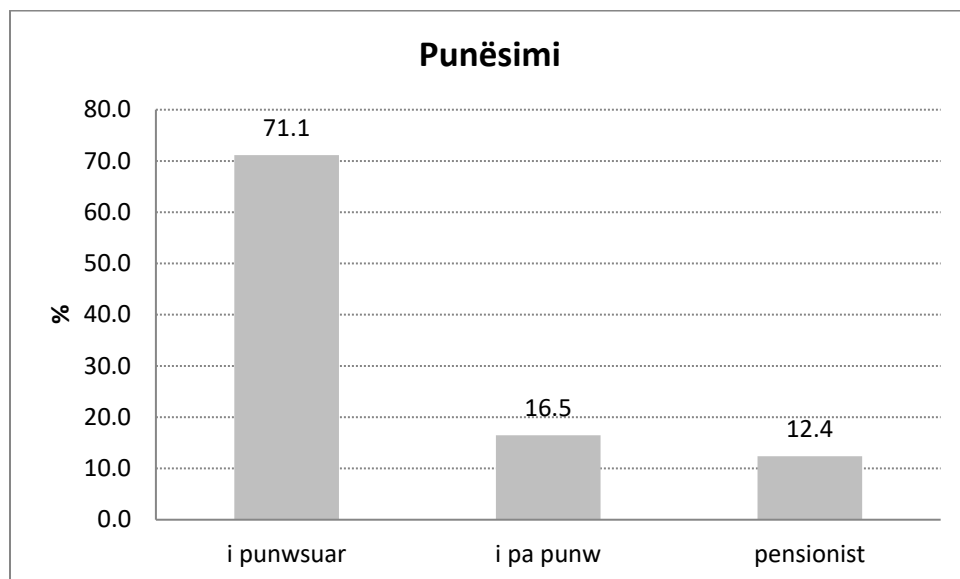
Graf. 6 Përqindja e rasteve sipas artikulacioneve të prekura



Punësimi

Variabli punësim u kategorizua si të punësuar, të papunë dhe pesnionitë. Shumica e pacientëve thonë që janë të papunë, ndërkohë që kur pyeteshin se me çfarë merreshin gjatë ditës, ata deklarorin se merreshin me pune bujqësie, punonin çdo ditë në kopshtin e tyre, apo kishin dyqan që tregtonin mallra, grinin pesha, apo qëndronin për shumë kohë në këmbë (mbi katër orë). Pikërisht, këto grupe, ne i futën në kategorinë “të punësuar”. Kjo llogjikë do tëna ndihmojë për të analizuar më pas punën, si një factor influencues në OA. Bazuar nësa më lart, në kampionin tonë, 71% (419 pacientë) janë të punësuar (kryejnë një punë çdo ditë), 16.5% (97 pacientë) janë të papunë dhe 12.4% (73 pacientë) janë në pension (tab.1, graf. 7). Këta të fundit kryejnë vetëm aktivitetet e përditshme, si punët e shtëpisë, bëjnë pazar, ngjisin/zbresin “pak” shkallë, apo ecje në distanca të vogla, për arsye të lodhjes së shpejtë, apo dhimbjes së kyçeve.

Graf. 7 Paraqitja e rasteve sipas kategorive të punësimit



4.2 Diferencat sipas vendbanimit

Meqënëse nuk kishte një përcaktim të qartë me profesionin, ku shumica ishin të vetëpunësuar, ne gjykuam të analizonim kampionin tonë sipas vendbanimit, edhe për të parë ndikimin që ka “puna e rëndë” në OA.

Tab. 3 Karakteristika të përgjithshme të pacientëve në studim, sipas vendbanimit

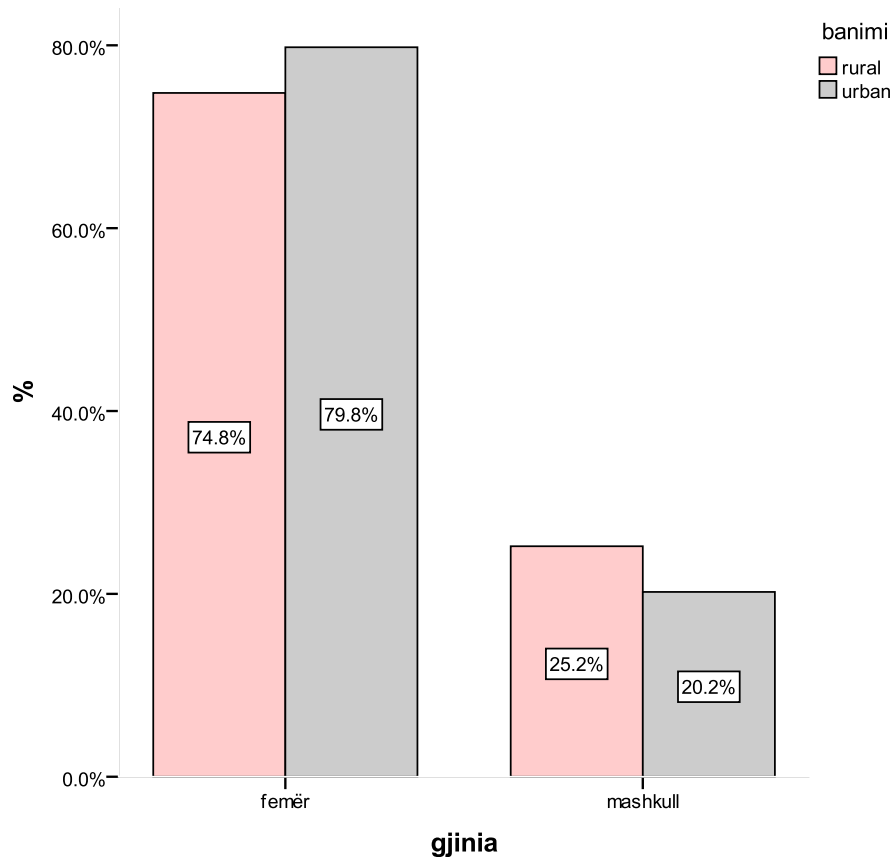
Karakteristika të përgjithshme	Vendbanimi		Vlera p*
	Rural n=118 (%)	Urban, n=471 (%)	
Gjinia (f)	89 (74.8)	375 (79.8)	0.144
Mosha (vite)			
(mesatare±SD)	53.41±10.53	56.20±9.60	0.006**
Punësimi			
<i>në punë</i>	94 (79.0)	325 (69.1)	0.085
<i>të papunë</i>	16 (13.4)	81 (17.2)	
<i>pensionistë</i>	9 (7.6)	64 (13.6)	

BMI				
$\leq 25 \text{ kg/m}^2$	35 (29.7)	151 (32.1)		0.443
25 -30 kg/m^2	74 (62.7)	269 (57.1)		
$>30 \text{ kg/m}^2$	9 (7.6)	51 (10.8)		
Sëmundje bashkëshoqëruese				
HTA	43 (36.4)	211 (44.8)		0.658
DM	67 (56.8)	283 (60.1)		0.719
Artikulacionet e prekura				
gjuri	62 (52.5)	186 (39.4)		0.01
coxofemoral	23 (19.4)	87 (18.5)		0.799
dora	22 (18.6)	157 (33.3)		0.002
të tjera	11 (9.3)	41 (8.7)		0.406

**Hi-katror, **testi i Studentit për dy mostra të pavarura*

Shpërndarja e rasteve sipas gjinisë është pothuajse e njëjtë si në zonë rurale, ashtu edhe në atë urbane, pa ndonjë diferencë të rëndësishme ($p=0.144$) mes tyre (tab.3, graf.8).

Graf. 8 Paraqitja e rasteve sipas gjinisë dhe vendbanimit



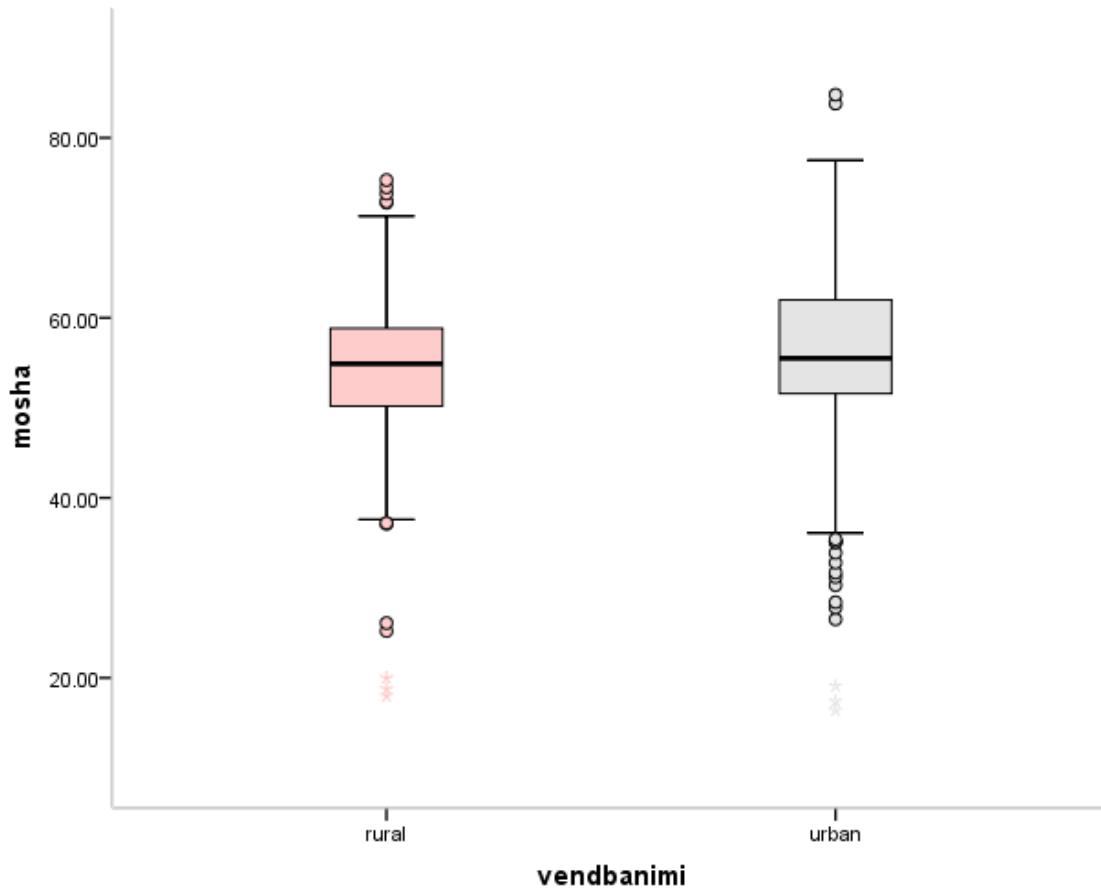
Pacientët që jetojnë në zonë rurale shfaqin OA në një moshë mesatare statistikisht ($p=0.006$) më të re, sesa pacientët që raportojnë se jetojnë në zonë urbane (respektivisht 53.41 ± 10.53 vjeç vs 56.20 ± 9.60 vjeç) (tab. 3 dhe 4, graf 9 dhe 10)

Tab. 4 Krahasimi i moshës mesatare sipas vendbanimit

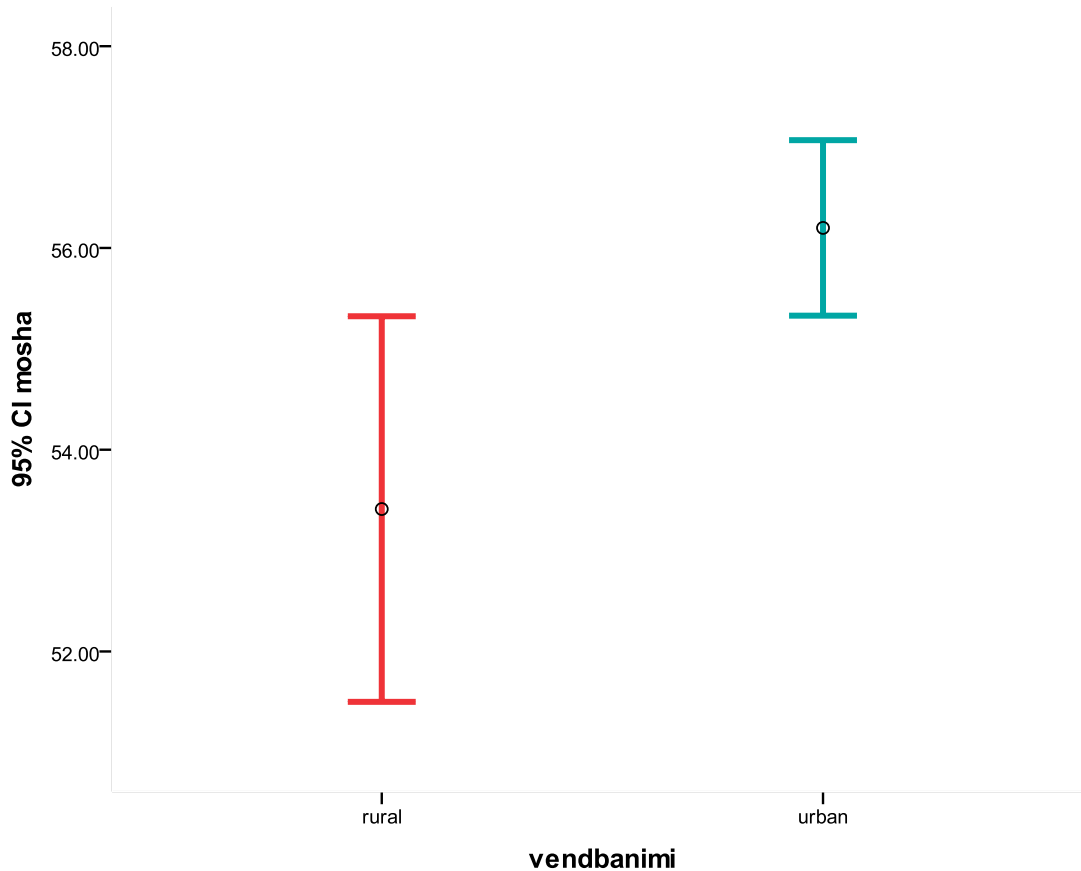
	Vendbanimi	N	Mesatare+SD	CI95%	Vlera p
Moshë	Rural	119	53.41 ± 10.53	51.50-55.32	.006
	Urban	470	56.20 ± 9.60	55.32-57.06	

*testi i Studentit për dy mostra të pavarura, CI95%- Intervali i Besimit 95%

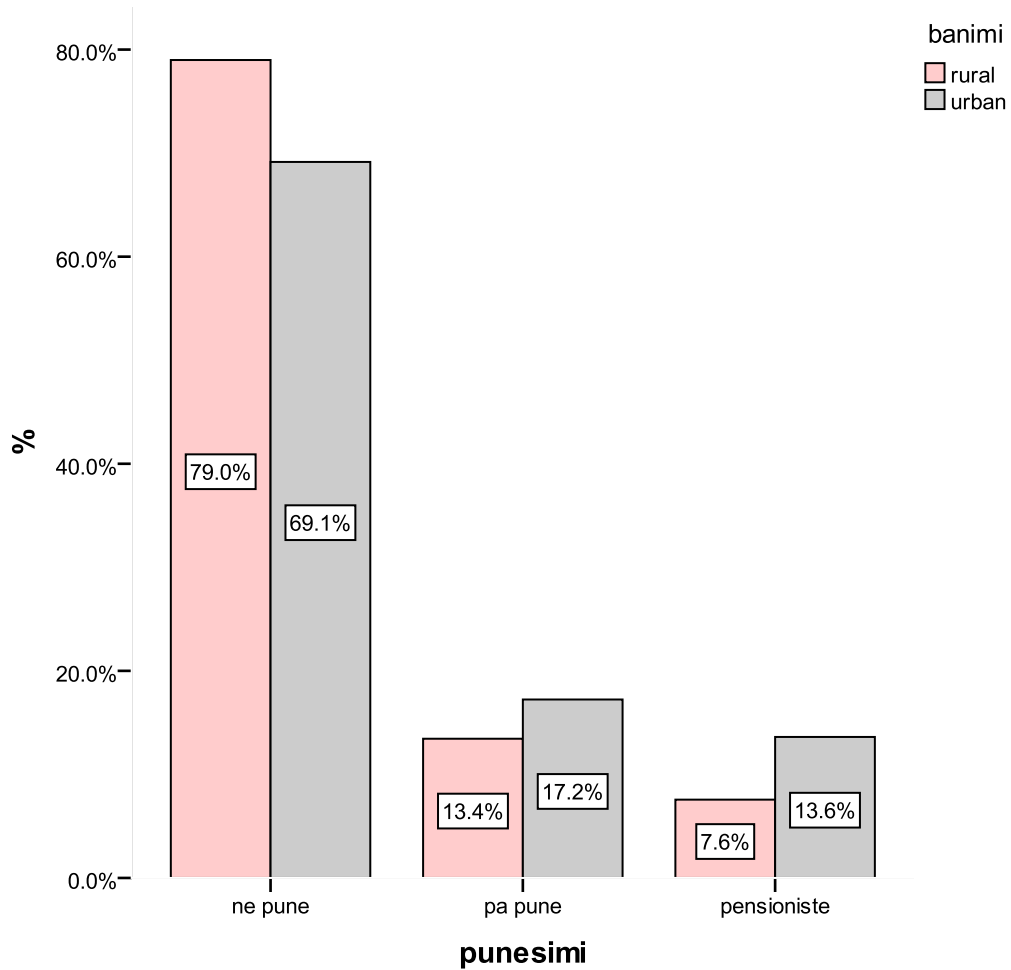
Graf. 9 Box plott i moshës sipas vendbanimit



Graf. 10 Box plott i intervalit të besimit 95% për moshën sipas vendbanimit

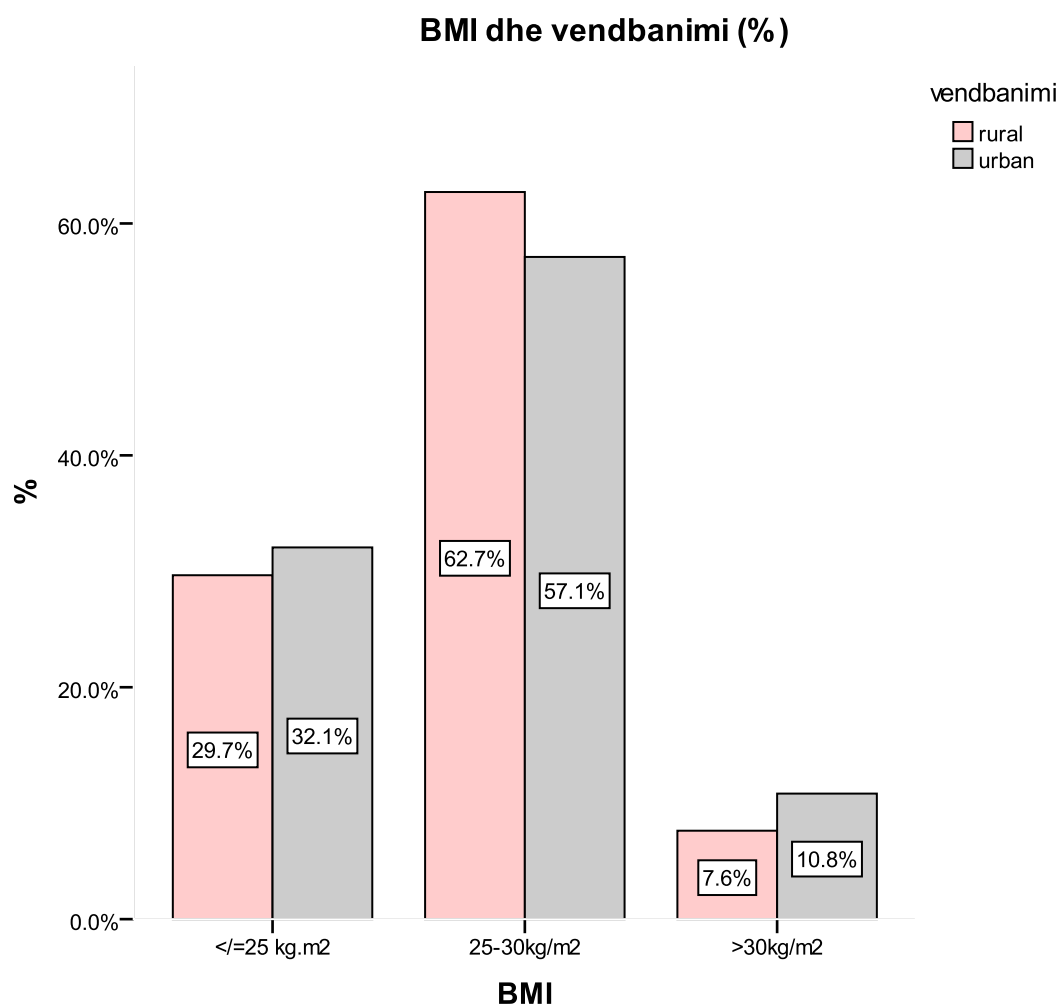


Lidhur me punësimin, pavarësisht se në përqindje më të lartë popullata rurale, është e punësuar (79% vs 69% në zonë urbane) nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme ($p=0.085$) sipas vendbanimit, pra shpërndarja është pothuajse e njëjtë (tab. 3, graf 11). Duhet theksuar se, popullata rurale, në mbi 96% të saj (90 pacientë), referon se merret me bujqësi, pra punë e rëndë dhe me orë të zgjatuara.



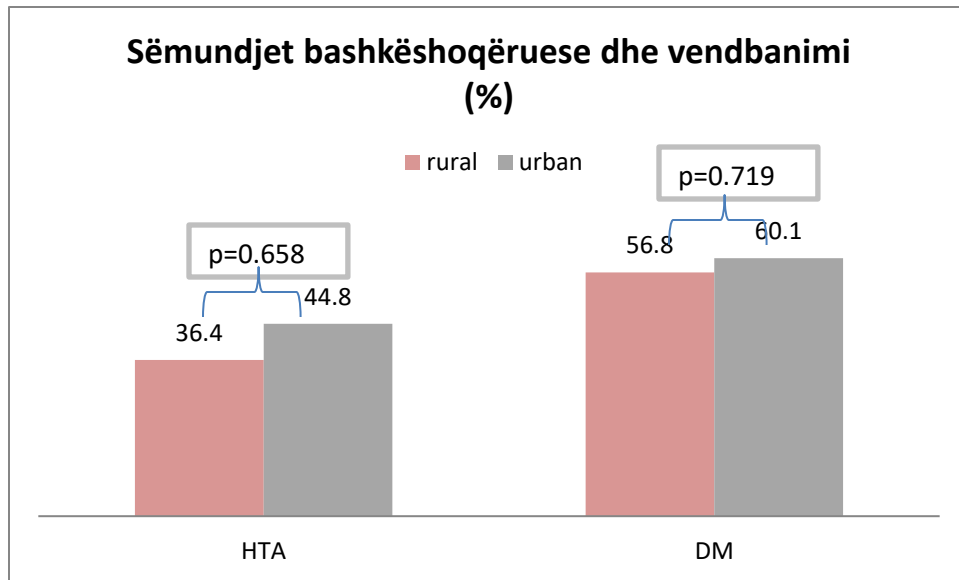
Graf. 11 Paraqitja e rasteve sipas punësimit dhe vendbanimit

Pjesa më e madhe e popullatave, si urbane edhe rurale, janë mbipeshë ose obëzë, por pa ndonjë diferencë të rëndësishme mes vendbanimeve. Përqindja më e lartë e popullatës obezë (10.8%) haset në zonat urbane, krahasuar me atë rurale (tab.3, graf 12).



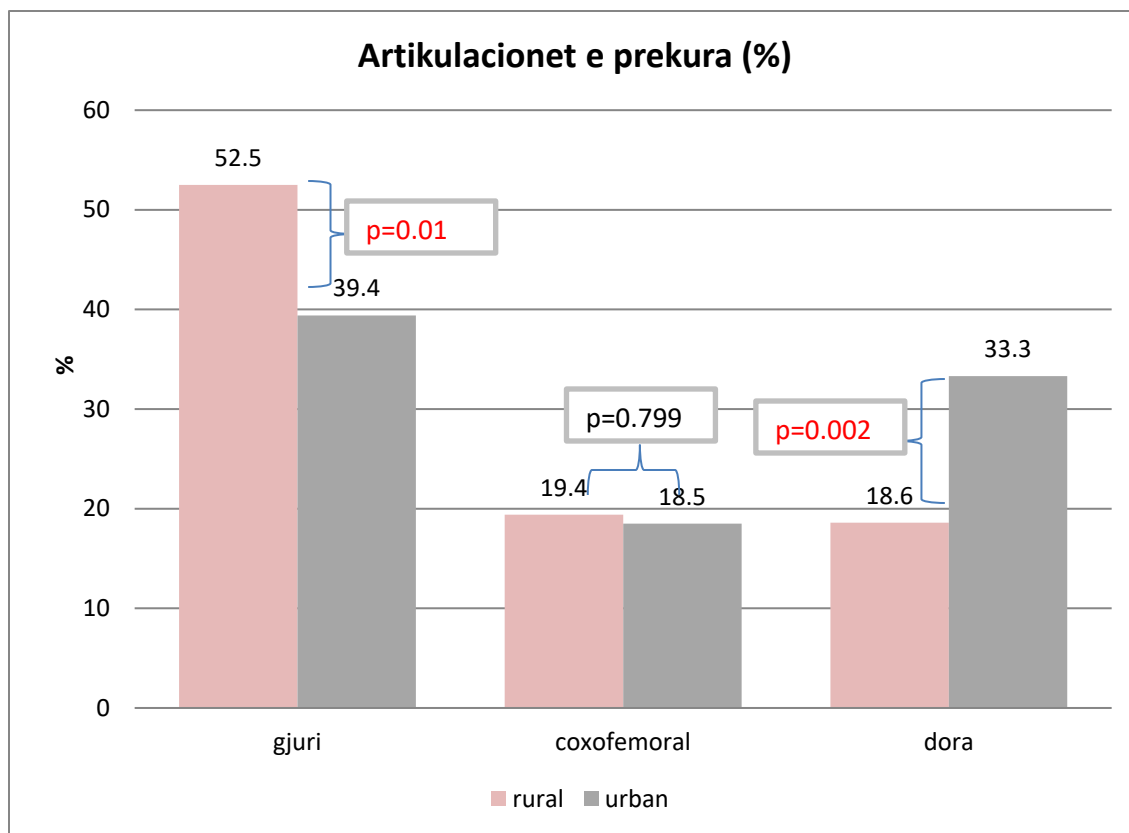
Graf. 12 Paraqitja e rasteve sipas BMI dhe vendbanimit

Në përqindjen më të lartë HTA dhe DM hasen në popullatë urbane që vuan me OA, por pa ndonjë diferencë të rëndësishme mes vendbanimeve (tab.3, graf 13).



Graf. 13 Paraqitja e rasteve sipas sëmundjeve bashkëshoqëruese dhe vendbanimit

Interesante janë gjetjet lidhur me artikulationete e prekura, ku gjejmë se artikulationet më të prekura janë gjuri dhe dora, me një diferencë statistikisht të rëndësishme mes vendbanimeve. Artikulacioni i gjurit është sinjifikativisht ($p=0.01$) më i prekur në popullatën rurale (52.5%) krahasuar me atë urbane (39.4%). Situata përmbyset kur flitet për artikulationin e dorës, i cili preket sinjifikativisht ($p=0.002$) më pak (18.6%) në popullatën rurale, krahasuar me atë urbane (33.3%) (tab. 3, graf. 14).



Graf. 14 Paraqitja e rasteve sipas artikulacioneve të prekura dhe vendbanimit

Lidhur me historitë familjare, të gjithë pacientët raportuan se kishin familjarë me sëmundje reumatizmale.

5.Diskutimi

Mosha

Ne gjetëm se mosha mesatare e popullatës sonë ishte 55.63 ± 9.84 vjeç. Gjithashtu dihet se me kalimin e moshës rriten gjasat për të bërë OA, duke bërë që mosha të konsiderohet me të drejtë një faktor risku^{1,2,3}. Pritshmëritë janë që, në popullatën shqiptare, prevalenca e OA të rritet duke marrë në konsideratë faktin që popullata shqiptare po plaket⁷² dhe prevalenca e obezitetit po rritet⁷³. (nga 39% ne 2008-2009 ne 45% ne 2017-18). Këtë e raportojnë studime të kryera në popullata të mëdha.

Shumë i rëndësishëm është fakti se pacientët që vuajnë me OA kanë natyrisht një prevalencë më të lartë të sëmundjeve shoqëruese, sepse zakonisht janë pacientë më të moshuar dhe kanë lëvizshmëri të reduktuar⁷⁴.

Po ashtu, me kalimin e moshës krijohet përgjithësisht një marrëdhënie e kundërt me ushtrimin e aktivitetin fizik dhe lëvizjes.

Mbipesha

Sipas ADHS 2017-18, prevalenca e meshkujve mbipeshë ose obezë (të popullatës 15-59 vjeç) raportohet 53%, ndërsa ajo e femrave të po kësaj grup-moshe raportohet 45%. Ndërkohë që ne gjetëm se rreth 70% e popullatës në studim, pacientë me OA, ishin mbipeshë ose obezë. BMI e rritur konsiderohet si një faktor risk në OA. Ky fakt mbështetet edhe nga shumë autorë të tjerë^{75, 76, 77, 78, 79}.

⁷² INSTAT, 2022 <http://www.instat.gov.al/al/statistikat-n%C3%AB-shkolla/popullsia-e-shqip%C3%ABris%C3%AB/>

⁷³ADHS, 2017-18, <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR348/FR348.pdf>, pp164

⁷⁴Liu, X.; Seidel, J.E.; McDonald, T.; Waters, N.; Patel, A.B.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Marshall, D.A. Rural–Urban Differences in Non-Local Primary Care Utilization among People with Osteoarthritis: The Role of Area-Level Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 6392. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116392>

⁷⁵C. Cooper, H. Inskip, P. Croft, *et al.* Individual risk factors for hip osteoarthritis: obesity, hip injury, and physical activity *American Journal of Epidemiology*, 147 (6) (1998), pp. 516-522

⁷⁶W.J. Carman, M. Sowers, V.M. Hawthorne, L. Weissfeld Obesity as a risk factor for osteoarthritis of the hand and wrist: a prospective study *American Journal of Epidemiology*, 139 (1994), pp. 119-129,

Një tjetër gjetje e jona ishte se, më shumë pacientë me mbipeshë dhe obezë i gjetëm në popullatën urbane. Kjo, në fakt shkon paralel me hipotezën e sugjeruar nga Graeme Jones⁸⁰ sipas të cilit ka një rrezik të shtuar për osteoartrozë tek ata që jetojnë në mjediset urbane, për shkak të ndryshimeve dietike dhe rritjes së akumulimit të yndyrës. Kjo teori thotë se ndryshimet dietike të urbanizimit, nxitin inflamacion të shkallës së ulët nga çlirimi i adipokineve prej indit të tepërt dhjamor. Adipokinat, të tilla si leptina, janë proteina sinjalizuese të qelizave, që sekretohen nga indet dhjamore dhe mund të nxisin inflamacionin në të gjithë trupin. Megjithatë, siç u përmend edhe tek rezultatet e studimit tone, nuk kishte dallime midis popullatës rurale dhe asaj urbane për sa i përket BMI-së. Po ashtu urbanizimi shoqërohet me ulje të aktivitetit fizik⁸¹. Studimet në kafshë kanë treguar se mungesa e aktivitetit fizik nxit humbjen e kërcit, potencialisht për shkak të ndryshimeve metabolike në kondrocite, duke u bërë kështu një faktor potencues për instalimin e OA^{6, 82}. Nuk duhet të harrojmë këtu edhe moshën mesatare të kampionit tonë, e cila nga ana e saj, detyron “reduktim” të aktivitetit fizik.

Në fakt është provuar se, humbja e peshës shoqërohet me përmirësim të simptomave në OA dhe degjenerim më të ngadaltë të kërcit në artikulationin e gjurit⁸³.

⁷⁷S.A. Oliveria, D.T. Felson, P.A. Cirillo, *et al.* Body weight, body mass index, and incident symptomatic osteoarthritis of the hand, hip, and knee *Epidemiology*, 10 (1999), pp. 161-166,

⁷⁸M.C. Hochberg, M. Lethbridge-Cejku, W.W.J. Scott, *et al.* Obesity and osteoarthritis of the hands in women, *Osteoarthritis and Cartilage*, 1 (1993), pp. 129-135 [ArticleDownload PDF](#)

⁷⁹D.J. Hart, D.V. Doyle, T.D. Spector Association between metabolic factors and knee osteoarthritis in women: the Chingford study *The Journal of Rheumatology*, 22 (1995), pp. 1118-11

⁸⁰Graeme Jones, Changhai Ding, Michael Glisson, Kristen Hynes, Deqiong Ma, and Flavia Cicuttini. Knee Articular Cartilage Development in Children: A Longitudinal Study of the Effect of Sex, Growth, Body Composition, and Physical Activity, *Pediatric research* 2003 Activity <https://www.nature.com/articles/pr2003389>

⁸¹Shrestha S, Dave AJ, Losina E, Katz JN (2016) Comparison of self-report and objective measures of physical activity in US adults with osteoarthritis. *Rheumatol Int* 36: 1355-1364

⁸²J.H. Bland, S.M. Cooper Osteoarthritis: a review of the cell biology involved and evidence for reversibility. Management rationally related to known genesis and pathophysiology. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 14 (2) (1984), pp. 106-133

⁸³ Atukorala I, Makovey J, Lawler L, et al. Is There a Dose-Response Relationship Between Weight Loss and Symptom Improvement in Persons With Knee Osteoarthritis? *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2016;68:1106–1114.

Obeziteti është identifikuar prej kohësh si një faktor rreziku për OA, sidomos për OA e gjurit^{84, 85, 86, 87}. Jiang L dhe bashkëpunëtorë⁸⁸ në një meta-analizë, gjetën se rritja e BMI-së ndikon në mënyrë të moderuar në rritjen e ndryshmeve ndaj OA së artikulacioneve të dorës të konfirmuar me ndryshime radiografike dhe/ose me praninë e shenjave klinike. Johnson e bashkëpunëtorë¹⁰ dhe Allen e bashkëpunëtorë¹¹ treguan se ka një lidhje jo shumë të fortë mes obezitetit dhe OA, por Reyers e bashkëpunëtorë⁸⁹ në një studim kohort të kryer në popullatën spanjolle dhe Ohfujie bashkëpunëtorë⁹⁰ në vitin 2016 publikuan gjetjen se kishte një lidhje të pavarur midis shtimit në peshë dhe OA së artikulacionit coxofemoral.

Sëmundjet bashkëshoqëruese

HTA

Lidhur me informacionin e gjeneruar nga lloje të ndryshme anketash, prevalenca e hipertensionit në popullatën shqiptare është raportuar deri në 23%

Nga shfrytëzimi i literaturës, bazuar në studime të ndryshme, prevalenca e hipertensionit në popullatën shqiptare raportohet të ishte deri në 23%⁹¹, në një studim të bazuar në popullatë, të kryer në vitin 2018. Ky studim u realizua në një kampion individësh shqiptarë, të rritur të moshës 18 vjeç e lart (Iniciativa e muajit të matjes së TA, maj 2018

⁸⁴Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5–15.

⁸⁵Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276–283.

⁸⁶Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1–19.

⁸⁷Lane NE, Shidara K, Wise BL. Osteoarthritis year in review 2016: clinical. *Osteoarthritis Cartilage*.

⁸⁸Jiang L, Xie X, Wang Y, et al. Body mass index and hand osteoarthritis susceptibility: an updated meta-analysis. *Int J Rheum Dis*. 2016;19:1244–1254.

⁸⁹Reyes C, Leyland KM, Peat G, et al. Association Between Overweight and Obesity and Risk of Clinically Diagnosed Knee, Hip, and Hand Osteoarthritis: A Population-Based Cohort Study. *Arthritis Rheumatol*. 2016;68:1869–1875.

⁹⁰Ohfujii S, Jingushi S, Kondo K, et al. Factors associated with diagnostic stage of hip osteoarthritis due to acetabular dysplasia among Japanese female patients: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:320.

⁹¹Gjonçaj A. et al DEMOGRAPHIC AND HEALTH CHALLENGES FACING ALBANIA IN THE 21ST CENTURY, 2020, ISBN 978-9928-149-91-6

[MMM])⁹². Ndërkohë, sipas studimit IMIA (IMIA study)⁹³, i realizuar në popullatën e Tiranës (2016) të grupmoshës 69-79 vjeç, prevalenca e HTA ishte 57%. ADHS 2017-18, që u aplikua në popullatën shqiptare të grup-moshës 15-59 vjeç, e raportoi prevalencën e HTA në grup-moshën 50-59 vjeç, 60% në meshkuj dhe 69% në femra. Prevalenca e HTA në grup moshën 45-49 vjeç, po sipas këtij studimi ishte 60% në meshkuj dhe 52% në femra⁹⁴. Ndërsa në total popullate, prevalenca e HTA ishte 38% në meshkuj dhe 24% femra (ADHS, 2017-18). Pra, sikurse kuptohet nga shifrat, ka një tendencë pozitive mes rritjes së moshës dhe prevalencës së rritur HTA.

Diabeti mellitus

Ne gjetëm se DM haset në 56.4% të kampionit, një shifër kjo më e lartë sesa ajo që raportohet në total vendi. Sipas analizës së Gjonçaj A dhe bashkëpunëtorëve⁹⁵ në vitin 2012, prevalenca e diabetit ishte 28,7%, ndërsa në vitin 2016 ishte 30,8%.

Trashëgimia

Në studimin tonë të gjithë pacientët deklaruan se kishin histori familjare për OA. Ne nuk kishim të dhën mbi gjenetikën e pacientëve tanë, bazuar në artikujt e studjuar për këtë punim, mund të themi se gati 30%-65% e rrezikut të OA përcaktohet gjenetikisht^{96, 97, 98}. Ëarner dhe kolegë në një sistematik revieë⁹⁹ theksuan fort gjetjet kryesore nga studimet

⁹²MMM 2018, measured, general population sample (≥18 years)

⁹³Fernando Gomez et al, Cohort Profile: The International Mobility in Aging Study (IMIAS). *Int J Epidemiol*. 2018 Oct; 47(5): 1393–1393h.

⁹⁴ ADHS, Albanai 2017-2018

⁹⁵Gjonçaj A, Burazeri G, Ylli A, Subashi B, Demographic and health challenges facing albania in the 21st, In-depth secondary analysis of demographic and health trends and challenges in Albania, ISBN 978-9928-149-91-6

⁹⁶Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5–15.

⁹⁷Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276–283.

⁹⁸Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1–19.

⁹⁹Warner SC, Valdes AM. Genetic association studies in osteoarthritis: is it fairytale? *Curr Opin Rheumatol*. 2017;29:103–109.

mbi teorinë e lidhjes gjenetike mbi OA. Ata raportuan se studimet e lidhura me gjenomin (GËAS) kanë identifikuar tashmë 21 vende të pavarura të ndjeshmërisë për OA. Që nga publikimi i këtij rishikimi, në një studim të popullatës kineze, polimorfizmi i nukleotidit (SNP) rs4238326 në gjenin ALDH1A2, u lidh me rrezikun e OA së gjurit¹⁰⁰. Kjo është e rëndësishme për tu thënë, sepse, më parë, në popullatat evropiane, variantet gjenetike brenda gjenit ALDH1A2 ishin të lidhura vetëm me OA e dorës¹³. Studimi Chingford zbuloi se prania e SNP rs11688000, në gjenin e receptorit neurokinin 1 (TACR1), shoqërohet me ulje të rrezikut për OA simptomatike¹⁰¹.

Puna e lodhshme/sforcimet

Shumica e pacientëve në zonë rurale thonë që janë të papunë, ndërkohë që kur pyeteshin se me çfarë merreshin gjatë ditës, ata deklarorin se merreshin me pune bujqësie, punonin çdo ditë në kopshtin e tyre, apo kishin dyqan që tregtonin mallra, grinin pesha, apo qëndronin për shumë kohë në këmbë (mbi gjashtë orë). Ne nuk gjetëm referenca për Shqipërinë që tregojnë diferencat sipas vendbanimit lidhur me prevalencën e OA, por liretarura mbështet faktin se ekzistojnë diferenca në favor të popullatës rurale, p.sh Kanada^{102, 103, 104}.

Forcat më të mëdha të tkurrjes së muskujve rrisin ngarkesat e kyçeve gjatë aktivitetit. Në vijim të kësaj llogjike, rritja e forcës së kapjes tek burrat shoqërohet me një rrezik më të madh të zhvillimit të OA në artikulacionet interfalangealë proksimalë, metakarpalë,

¹⁰⁰Chu M, Zhu X, Wang C, et al. The rs4238326 polymorphism in ALDH1A2 gene potentially associated with non-post traumatic knee osteoarthritis susceptibility: a two-stage population-based study. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017;25:1062–1067.

¹⁰¹Warner SC, Walsh DA, Laslett LL, et al. Pain in knee osteoarthritis is associated with variation in the neurokinin 1/substance P receptor (TACR1) gene. *Eur J Pain*. 2017;21:1277–1284.

¹⁰²Liu, X.; Seidel, J.E.; McDonald, T.; Waters, N.; Patel, A.B.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Marshall, D.A. Rural–Urban Differences in Non-Local Primary Care Utilization among People with Osteoarthritis: The Role of Area-Level Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 6392. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116392>

¹⁰³Mitura, V.; Bollman, R.D.; Canada, S. The Health of Rural Canadians: A Rural-Urban Comparison of Health Indicators. 2003; Volume 4. Available online: <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub.cgi> (accessed on 19 June 2019).

¹⁰⁴ Marshall, D.A.; Liu, X.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Seidel, J.E.; Patel, A.B.; Nasr, M.; Barber, C.E.H.; McDonald, T.; Sharma, R.; et al. Geographic variation in osteoarthritis prevalence in Alberta: A spatial analysis approach. *Appl. Geogr.* 2019, 103, 112–121. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.01.004>.

karpometakarpalë, të cilat janë ato artikulacione që i nënshtrohen forcave më të mëdha gjatë kapjes¹⁰⁵.

Në të njëjtën linjë, një studim longitudinal¹⁰⁶ zbuloi se dobësia e muskulit quadriceps rrit rrezikun për zhvillimin e mëvonshëm të OA së gjurit tek gratë. Gjunjët me OA ekzistuese kanë musc. quadriceps më të dobët se gjunjët pa OA, veçanërisht kur simptomat janë të pranishme¹⁰⁷. Forca më e madhe e muskulit quadriceps mund të mbrojë nga përparimi i mëtejshëm i OA së gjurit. Studimet Brandt¹⁰⁸ dhe Sharma¹⁰⁹ zbuluan se quadricepsët më të fortë, nuk shoqërohen me progres të ngadalësuar të OA së gjurit. Gjithsesi, duhet pranuar se nëse themi se forca e muskujve në rritje mund të mbrojë nga përparimi i mëtejshëm i OA, duhet të pranohet se ka edhe faktorë të tjerë lokalë, të cilët ndikojnë në shpërndarjen e ngarkesës^{110, 111}.

5.2 Përparësitë dhe Mangësitë e Studimit

- **Tipi i studimit:** ky punim ishte në një studim i tipit rast-seri (case-serie), i përdorur për të vlerësuar e barrës dhe shpërndarjes së OA në pacientët e hospitalizuar.

¹⁰⁵C.E. Chaisson, Y. Zhang, L. Sharma, et al. Grip strength and the risk of developing radiographic hand osteoarthritis: results from the Framingham Study *Arthritis and Rheumatism*, 42 (1999), pp. 33-38

¹⁰⁶C. Slemenda, D.K. Heilman, K.D. Brandt, et al. Reduced quadriceps strength relative to body weight: a risk factor for knee osteoarthritis in women? *Arthritis and Rheumatism*, 41 (1998), pp. 1951-1959

¹⁰⁷C. Slemenda, K.D. Brandt, D.K. Heilman, et al. Quadriceps weakness and osteoarthritis of the knee *Annals of Internal Medicine*, 127 (1997), pp. 97-104

¹⁰⁸K.D. Brandt, D.K. Heilman, C. Slemenda, et al. Quadriceps strength in women with radiographically progressive osteoarthritis of the knee and those with stable radiographic changes *The Journal of Rheumatology*, 26 (1999), pp. 2431-2437

¹⁰⁹L. Sharma, D.D. Dunlop, S. Cahue, et al. Quadriceps strength and osteoarthritis progression in malaligned and lax knees *Annals of Internal Medicine*, 138 (2003), pp. 613-619

¹¹⁰D.J. Hart, C. Cronin, M. Daniels, et al. The relationship of bone density and fracture to incident and progressive radiographic osteoarthritis of the knee: the Chingford Study *Arthritis and rheumatism*, 46 (2002), pp. 92-99

¹¹¹Y. Zhang, M.T. Hannan, C.E. Chaisson, et al. Bone mineral density and risk of incident and progressive radiographic knee osteoarthritis in women: the Framingham Study *The Journal of Rheumatology*, 27 (2000), pp. 1032-1037

- ***Gabimet sistematike të informacionit dhe raportimit:*** në të gjitha etapat e studimit u bënë përpjekje për të shmangur sa më shumë gabimet sistematike të informacionit që lidhen kryesisht me vetë-perceptimin dhe vetë-raportimin e pacientëve, sidomos për faktorët kur bëhet fjalë për vjetërsinë e sëmundjes, për historinë familjare (biasset e memories apo të raportimit: pacientët mund të ekzagjerojnë, apo e kundërta, të neglizhojnë), për raportimin e konsumit të duhanit, apo alkoolit, sasi të konsumit, punësimin, llojin e punës që kryejnë, etj. Të gjithë këto informacione, që në fakt përbëjnë faktorë të rëndësishëm në analizën e të dhënave, është e vështirë të grumbullohen dhe të vlerësohen përmes intervistave të shkurtra. Gjithsesi, variablet për të cilat kishim dyshime apo informacioni nuk ishte bindës, u përjashtuan nga analiza.
- ***Instrumentet e studimit:*** në këtë punim u aplikua në mënyrë rigoroze dhe konsistente një formular vlerësimi klinik i kryer nga mjeku për të gjithë pacientët, i dokumentuar në databazën e ndërtuar posaçërisht për këtë studim. Kjo përbën një përparësi në metodologji.

6.Përfundime

Osteoartroza është një patologji e shpeshtë në popullatën tonë.

Osteoartroza haset më shumë në femra sesa në meshkuj. Ky fakt mbështetet edhe nga literatura. Sëmundja është më e zakonshme tek gratë sesa tek burrat¹¹².

Mosha mesatare e pacientëve është 55.63±9.84vjeç, me një diapazon të moshës 16.4-84.8 vjeç. Mosha mesatare është pothuajse e njëjtë si në pacientet femra dhe në ata meshkuj. Pacientë me OA, në shumicën e rasteve janë mbi peshë ose obezë.

Përsa i përket BMI, më pak se 32% e kampionit në studim rezultuan me BMI nën 25kg/m². Mbi 58% e kampionit ishin mbipeshë dhe 10% e tyre ishin obezë (BMI >30kg/m²). Kjo e implikon mbipeshën si një faktor risk për OA.

Tashmë ka fakte se OA rritet me moshën, duke ndodhur pas moshës 40 deri në 50 vjeç^{43, 113, 114, 115}.

Në pacientët me OA, HTA dhe DM hasen në një përqindje më të lartë se popullata normale.

Dyzet e tre përqind e pacientëve (43.12%) të studjuar raportojnë se vuajnë me HTA dhe 59.4% me Diabet Mellitus (DM).

Në përqindjen më të lartë HTA dhe DM hasen në popullatë urbane që vuan me OA, por pa ndonjë diferencë të rëndësishme mes vendbanimeve.

¹¹²M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

¹¹³C. Palazzo, J.-F. Ravaud, A. Papelard, P. Ravaud, S. Poiraudreau The burden of musculoskeletal conditions *PLoS ONE*, 9 (2014), p. e90633

¹¹⁴R. Birtwhistle, R. Morkem, G. Peat, T. Williamson, M.E. Green, S. Khan, et al. Prevalence and management of osteoarthritis in primary care: an epidemiologic cohort study from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network *CMAJ Open*, 3 (2015), pp. E270-E275

¹¹⁵R. Prieto-Alhambra, A. Judge, M.K. Javaid, C. Cooper, A. Diez-Perez, N.K. Arden Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1659-1664

Artikulationi i gjurit dhe ai i dorës janë prekjet më të shprehura në popullatën me OA.

Duke analizuar kampionin në studim, rezulton se janë më shumë pacientë që kanë OA të artikulacioneve të gjurit 42% (248 pacientë), artikulacioneve të dorës 30.4% (179 pacientë), të coxofemoralit 18.7% (110 pacientë) dhe më pak se 9% (52 pacientë) kanë prekje të artikulacioneve të tjera (qafa, shpina)

Popullata rurale, bën OA në një moshë më hershme sesa popullata urbane. Pacientët që jetonin në zonë rurale kishin në një moshë mësimtare statistikisht ($p=0.006$) më të re, sesa pacientët që raportojnë se jetojnë në zonë urbane (respektivisht 53.41 ± 10.53 vjeç vs 56.20 ± 9.60 vjeç). Ky përfundim i korrespondon moshës në momentin e studimit. Të pyetur se kur i kishin filluar ankesat, mbi 41% e pacientëve nuk dinin ta thonin këtë, ndaj këtë variabël ne e përjashtuam nga analiza. Sipas literaturës prevalenca e OA është më e lartë në vendet e zhvilluara sesa në zhvillim¹¹⁶, megjithëse në disa vende si Irani, prevalenca raportohet më e lartë në zonat rurale (OA e gjurit: 19.3% sipas studimit COPCORD)¹¹⁷.

Trashëgimia është një faktor i rëndësishëm në OA. Ky është një përfundim hipotetik, sepse ne nuk analizuam familjarë të pacientëve me OA, por u bazuam vetëm në deklarin e tyre, sipas të cilit të gjithë pacientët kishin familjarë me sëmundje reumatizmale.

¹¹⁶M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

¹¹⁷A. Chopra The COPCORD world of musculoskeletal pain and arthritis *Rheumatology (Oxford)*, 52 (2013), pp. 1925-1928

7. Rekomandime:

1. Me tendencat e plakjes¹¹⁸, ¹¹⁹ dhe obezitetit, incidenca dhe prevalenca e osteoartritit pritet të rritet në vendin tonë, duke rritur kërkesën për burime shëndetësore. Planifikimi i burimeve për të përmbushur këtë nevojë në rritje, kërkon vlerësim të numrit të parashikuar të pacientëve me OA.
2. Kontrolli dhe trajtimi efektiv i pacientëve me osteoarthrozë duhet bërë duke umbështetur në protokollet terapeutike të standartizuara në nivel vendi dhe të jenë bashkëkohore.
3. Mjekët e familjes, mjekët specialistë dhe i gjithë personeli shëndetësor në të gjitha nivelet e shërbimit dhe të kujdesit shëndetësor duhet të jetë i mirë-informuar për vlerësimin e riskut për OA, si dhe diagnostikimin e hershëm dhe trajtimin efikas të pacientëve me OA.
4. Identifikimi i faktorëve të ndryshëm të riskut, nga ana e mjekut të familjes dhe atij specialist reumatologështë shumë i nevojshëm për zhvillimin e OA, sidomos tek personat me një rrezik të lartë të sëmundjes.
5. Njohja dhe evidentimi i hershëm i faktorëve risk ndihmon shumë në parandalim dhe trajtimin të suksesshëm të OA.
6. Mbipesha është një faktor potencial rreziku për OA në gju dhe artikulationin koksofemoral, dhe është një faktor tek i cili mund të ndërhyhet. Ndaj, programet e humbjes së peshës në përgjithësi, duhet të jenë mjaft të suksesshme.

¹¹⁸INSTAT, (2004). "Demography of Albania: Historical Trends and International Comparison" by A. Gjonça, in eds. "Popullsia e Shqipërisë 2001". INSTAT, Tirane, Albania. ISBN 9789992784006

¹¹⁹INSTAT: treguesit demografikë, <http://www.instat.gov.al/al/temat/treguesit-demografik%C3%AB-dhe-social%C3%AB/>

8. Bibliografia:

¹ Theo Vos, Abraham DFlaxman et al.: Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010, the Lancet, [Volume 380, Issue 9859](#), 15 December 2012–4 January 2013, Pages 2163-2196.

¹ Marita Cross, Emma Smith, Damian Hoy et al The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. Annal of the rheumatic diseases, vol 73, issue 7 ,<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204763>

¹ Lawrence, J. S. (Arthritis & Rheumatism Council, 128 Birchfields Road, Manchester, 14, England). Generalized osteoarthrosis in a population sample. Amer. J. Epid., 1969, 90: 381–389.

¹ A.B. Newman, C.L. Haggerty, B. Goodpaster, et al. Strength and muscle quality in a well-functioning cohort of older adults: the health, aging and body composition study. Journal of the American Geriatrics Society, 51 (2003), pp. 323-330

¹ T. Neogi. The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis. 2013 Osteoarthritis Research Society International. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2013.03.018>

¹ Dominici KJ, Ahern FM, Gold CH, et al. Health-related quality of life and health services use among older adults with osteoarthritis. Arthritis Rheum 24. 51:326-31

¹ Ayis S, Dieppe P. The natural history of disability and its determinants in adults with lower limb musculoskeletal pain. J rheumatol 2009, 6:583-91

¹ McAlindon TE, Cooper C, Kirwan JR et al. Determinants of disability in osteoarthritis of the knee. Ann Rheum Dis 1993. 52:258-62.

¹ A.A. Guccione, D.T. Felson, J.J. Anderson, et al. The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham Study, American Journal of Public Health, 84 (1994), pp. 351-358

¹ Nigel A, Michael C. Nevitt, Osteoarthritis: Epidemiology Best Pract Res Clin Rheumatol. 2006 Feb;20(1):3-25. doi: 10.1016/j.berh.2005.09.007.

¹ Shrestha S, Dave AJ, Losina E, Katz JN (2016) Comparison of self-report and objective measures of physical activity in US adults with osteoarthritis. Rheumatol Int 36: 1355-1364.

- ¹ Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*. 2010;26:355–69. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- ¹ Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis*. 2001;60:91–7. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- ¹ Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, et al. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2005;13:769–81. [PubMed] [Google Scholar]
- ¹ Nigel A, Michael C. Nevitt, Osteoarthritis: Epidemiology *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006 Feb;20(1):3-25. doi: 10.1016/j.berh.2005.09.007.
- ¹ Felson DT, Naimark A, Anderson JJ, Kazis L, Castelli W, Meenan RF 1987 The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly: The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum* 30:914 –918
- ¹ Spector TD, Cicuttini F, Baker J, Loughlin J, Hart D 1996 Genetic influences on osteoarthritis in women: a twin study. *BMJ* 312:940 –944
- ¹ Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Walker AM, Meenan RF 1988 Obesity and knee osteoarthritis. The Framingham study. *Ann Intern Med* 109:18 –24
- ¹ Allen PR, Denham RA, Swan AV 1984 Late degenerative changes after meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 66B:666 – 671
- ¹ Barker DJP (ED) 1993 Fetal and infant origins of adult disease. *BMJ Press, London*,1–343
- ¹ J.L. van Saase, L.K. van Romunde, A. Cats, *et al.* Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations *Annals of the Rheumatic Diseases*, 48 (4) (1989), pp. 271-280
- ¹ R.C. Lawrence, C.G. Helmick, F.C. Arnett, *et al.* Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States, *Arthritis and Rheumatism*, 41 (5) (1998), pp. 778-799
- ¹ G. Peat, R. McCarney, P. Croft Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 60 (2) (2001), pp. 91-97
- ¹ Jordan K, Sawyer S, Coakley P, Smith H, Cooper C, Arden NK. The use of conventional and complementary treatments for knee osteoarthritis in the community. *Rheumatology (Oxford)*; in press, JID-100883501.

¹The proportion with radiographic evidence in this category is not known, though seems likely to be high. From Peat et al (2001. *Annals of Rheumatic Diseases*, **60**:91–97

¹Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5–15.

¹Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276–283.

¹Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1–19.

¹K.P. Jordan, A. Jöud, C. Bergknut, P. Croft, J.J. Edwards, G. Peat, et al. International comparisons of the consultation prevalence of musculoskeletal conditions using population-based healthcare data from England and Sweden *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 212-218

¹Deshpande BR, Katz JN, Solomon DH, et al. Number of Persons With Symptomatic Knee Osteoarthritis in the US: Impact of Race and Ethnicity, Age, Sex, and Obesity. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2016;68:1743–1750.

¹ Quintana R, Silvestre AM, Goni M, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders and rheumatic diseases in the indigenous Qom population of Rosario, Argentina. *Clin Rheumatol*. 2016;35(Suppl 1):5–14.

¹Del Rio Najera D, Santana N, Pelaez-Ballestas I, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Raramuri people in Chihuahua, Mexico: a community-based study. *Clin Rheumatol*. 2016;35(Suppl 1):43–52.

¹Lee S, Kim SJ. Prevalence of knee osteoarthritis, risk factors, and quality of life: The Fifth Korean National Health And Nutrition Examination Survey. *Int J Rheum Dis*. 2017;20:809–817.

¹Pal CP, Singh P, Chaturvedi S, et al. Epidemiology of knee osteoarthritis in India and related factors. *Indian J Orthop*. 2016;50:518–522.

¹Kodama R, Muraki S, Oka H, et al. Prevalence of hand osteoarthritis and its relationship to hand pain and grip strength in Japan: The third survey of the ROAD study. *Mod Rheumatol*. 2016;26:767–773.

¹M.G. Wilson, C.J. Michet Jr, D.M. Ilstrup, L.J. Melton III Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population-based incidence study, *Mayo Clinic Proceedings*, 65 (9) (1990), pp. 1214-1221

¹S.A. Oliveria, D.T. Felson, J.I. Reed, *et al.* Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis and Rheumatism*, 38 (8) (1995), pp. 1134-1141

¹M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, *et al.* The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

¹R.C. Lawrence, D.T. Felson, C.G. Helmick, L.M. Arnold, H. Choi, R.A. Deyo, *et al.* Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II *Arthritis Rheum*, 58 (2008), pp. 26-35

¹J.L. Van Saase, L.K. van Romunde, A. Cats, J.P. Vandenbroucke, H.A. Valkenburg Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations *Ann Rheum Dis*, 48 (1989), pp. 271-280

¹Y. Zhang, J. Niu, M. Kelly-Hayes, C.E. Chaisson, P. Aliabadi, D.T. Felson Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: the Framingham Study *Am J Epidemiol*, 156 (2002), pp. 1021-

¹Pai, V., Knipe, H. Kellgren and Lawrence system for classification of osteoarthritis. Reference article, Radiopaedia.org. (accessed on 10 Sep 2022)
<https://doi.org/10.53347/rID-27111>

¹A. Litwic, M.H. Edwards, E.M. Dennison, C. Cooper Epidemiology and burden of osteoarthritis *Br Med Bull*, 105 (2013), pp. 185-199

¹V.L. Johnson, D.J. Hunter The epidemiology of osteoarthritis *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 28 (2014), pp. 5-15

¹Clémence Palazzo, Christelle Nguyen *et al* Risk factors and burden of osteoarthritis, *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* Volume 59, Issue 3, June 2016, Pages 134-138

¹D.T. Felson, R.C. Lawrence, P.A. Dieppe, R. Hirsch, C.G. Helmick, J.M. Jordan, *et al.* Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors *Ann Intern Med*, 133 (2000), pp. 635-646

¹V.K. Srikanth, J.L. Fryer, G. Zhai, T.M. Winzenberg, D. Hosmer, G. Jones A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis *Osteoarthritis Cartilage*, 13 (2005), pp. 769-781

¹B.M. de Klerk, D. Schiphof, F.P.M.J. Groeneveld, B.W. Koes, G.J.V.M. van Osch, J.B.J. van Meurs, *et al.*

No clear association between female hormonal aspects and osteoarthritis of the hand, hip and knee: a systematic review *Rheumatology (Oxford)*, 48 (2009), pp. 1160-1165

¹ V. Silverwood, M. Blagojevic-Bucknall, C. Jinks, J.L. Jordan, J. Protheroe, K.P. Jordan
Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis *Osteoarthritis Cartilage*, 23 (2015), pp. 507-515

¹ P. Richette, C. Poitou, P. Garnero, E. Vicaut, J.-L. Bouillot, J.-M. Lacorte, et al.
Benefits of massive weight loss on symptoms, systemic inflammation and cartilage turnover in obese patients with knee osteoarthritis *Ann Rheum Dis*, 70 (2011), pp. 139-144

¹ M. Grotle, K.B. Hagen, B. Natvig, F.A. Dahl, T.K. Kvien
Obesity and osteoarthritis in knee, hip and/or hand: an epidemiological study in the general population with 10 years follow-up *BMC Musculoskelet Disord*, 9 (2008), p. 132

¹ CloseS. Kluzek, J.L. Newton, N.K. ArdenIs osteoarthritis a metabolic disorder?
Br Med Bull, 115 (2015), pp. 111-121

¹ H. Roos, M. Laurén, T. Adalberth, E.M. Roos, K. Jonsson, L.S. Lohmander
Knee osteoarthritis after meniscectomy: prevalence of radiographic changes after twenty-one years, compared with matched controls *Arthritis Rheum*, 41 (1998), pp. 687-693

¹ A. Palotie, P. Väisänen, J. Ott, L. Ryhänen, K. Elima, M. Vikkula, et al.
Predisposition to familial osteoarthrosis linked to type II collagen gene *Lancet*, 1 (1989), pp. 924-927

¹ E. Evangelou, K. Chapman, I. Meulenbelt, F.B. Karassa, J. Loughlin, A. Carr, et al.
Large-scale analysis of association between GDF5 and FRZB variants and osteoarthritis of the hip, knee, and hand *Arthritis Rheum*, 60 (2009), pp. 1710-1721

¹D.T. Felson, Osteoarthritis as a disease of mechanics, *Osteoarthritis and Cartilage* 21 (2013) 10e1511

¹Vlad SC, Neogi T, Aliabadi P, Fontes JD, Felson DT. No association between markers of inflammation and osteoarthritis of the hands and knees. *J Rheumatol* 2011;38:1665e70.

¹ Elliott AL, Kraus VB, Luta G, et al. Serum hyaluronan levels and radiographic knee and hip osteoarthritis in African Americans and Caucasians in the Johnston County Osteoarthritis Project. *Arthritis Rheum* 2005;52:105e11.

¹ MacGregor A, Li Q, Spector TD, Williams FMK. The genetic influence on radiographic osteoarthritis is site specific at the hand, hip and knee. *Rheumatology* 2009;277e80.

¹ Hunter DJ, Niu JB, Felson DT, Harvey WF, Gross KD, McCree P, et al. Knee alignment does not predict incident osteoarthritis: the Framingham osteoarthritis study. *Arthritis Rheum* 2009;56:1212e8.

¹ D.T. Felson, Osteoarthritis as a disease of mechanics. *Osteoarthritis and Cartilage* 21 (2013) 10-15

¹ Bellamy N, Campbell J, Welch V, Gee T, Bourne R, Wells GA. Intraarticular Corticosteroid for Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *The Cochrane Collaboration*; 2009. 1e220.

¹ Myers SL, Brandt KD, O'Connor BL. Low dose prednisone treatment does not reduce the severity of osteoarthritis in dogs after anterior cruciate ligament transection. *J Rheumatol* 1991;18:1856e62.

¹ D.T. Felson, J. Niu, M. Clancy, P. Aliabadi, B. Sack, A. Guermazi, et al. Low levels of vitamin D and worsening of knee osteoarthritis: results of two longitudinal studies *Arthritis Rheum*, 56 (2007), pp. 129-136

1 T. McAlindon, M. LaValley, E. Schneider, M. Nuite, J.Y. Lee, L.L. Price, et al. Effect of vitamin D supplementation on progression of knee pain and cartilage volume loss in patients with symptomatic osteoarthritis: a randomized controlled trial *JAMA*, 309 (2013), pp. 155-162

¹ Kellgren 1963 Kellgren J H, Jeffrey MR, Ball J. Atlas of standard radio-graphs. Vol II. The epidemiology of chronic rheumatism. Oxford: BlackwellScientific, 1963

¹ INSTAT, 2022 <http://www.instat.gov.al/al/statistikat-n%C3%AB-shkolla/popullsia-e-shqip%C3%ABris%C3%AB/>

¹ ADHS, 2017-18, <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR348/FR348.pdf>,

¹Liu, X.; Seidel, J.E.; McDonald, T.; Waters, N.; Patel, A.B.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Marshall, D.A. Rural–Urban Differences in Non-Local Primary Care Utilization among People with Osteoarthritis: The Role of Area-Level Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 6392. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116392>

¹C. Cooper, H. Inskip, P. Croft, *et al.* Individual risk factors for hip osteoarthritis: obesity, hip injury, and physical activity *American Journal of Epidemiology*, 147 (6) (1998), pp. 516-522

¹W.J. Carman, M. Sowers, V.M. Hawthorne, L. Weissfeld Obesity as a risk factor for osteoarthritis of the hand and wrist: a prospective study *American Journal of Epidemiology*, 139 (1994), pp. 119-129,

¹S.A. Oliveria, D.T. Felson, P.A. Cirillo, *et al.* Body weight, body mass index, and incident symptomatic osteoarthritis of the hand, hip, and knee *Epidemiology*, 10 (1999), pp. 161-166,

¹M.C. Hochberg, M. Lethbridge-Cejku, W.W.J. Scott, *et al.* Obesity and osteoarthritis of the hands in women, *Osteoarthritis and Cartilage*, 1 (1993), pp. 129-135 [ArticleDownload PDF](#)

¹D.J. Hart, D.V. Doyle, T.D. Spector Association between metabolic factors and knee osteoarthritis in women: the Chingford study *The Journal of Rheumatology*, 22 (1995), pp. 1118-11

¹Graeme Jones, Changhai Ding, Michael Glisson, Kristen Hynes, Deqiong Ma, and Flavia Cicuttini. Knee Articular Cartilage Development in Children: A Longitudinal Study of the Effect of Sex, Growth, Body Composition, and Physical Activity, *Pediatric research* 2003 Activity <https://www.nature.com/articles/pr2003389>

¹Shrestha S, Dave AJ, Losina E, Katz JN (2016) Comparison of self-report and objective measures of physical activity in US adults with osteoarthritis. *Rheumatol Int* 36: 1355-1364

¹J.H. Bland, S.M. Cooper Osteoarthritis: a review of the cell biology involved and evidence for reversibility. Management rationally related to known genesis and pathophysiology. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 14 (2) (1984), pp. 106-133

¹ Atukorala I, Makovey J, Lawler L, et al. Is There a Dose-Response Relationship Between Weight Loss and Symptom Improvement in Persons With Knee Osteoarthritis? *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2016;68:1106–1114.

¹Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5–15.

¹Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276–283.

¹Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1–19.

¹Lane NE, Shidara K, Wise BL. Osteoarthritis year in review 2016: clinical. *Osteoarthritis Cartilage*.

¹Jiang L, Xie X, Wang Y, et al. Body mass index and hand osteoarthritis susceptibility: an updated meta-analysis. *Int J Rheum Dis*. 2016;19:1244–1254.

¹Reyes C, Leyland KM, Peat G, et al. Association Between Overweight and Obesity and Risk of Clinically Diagnosed Knee, Hip, and Hand Osteoarthritis: A Population-Based Cohort Study. *Arthritis Rheumatol*. 2016;68:1869–1875.

¹Ohfuji S, Jingushi S, Kondo K, et al. Factors associated with diagnostic stage of hip osteoarthritis due to acetabular dysplasia among Japanese female patients: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:320.

¹Gjonçaj A. et al Demographic and health challenges facing Albania in the 21st century, 2020, ISBN 978-9928-149-91-6

¹ MMM 2018, measured, general population sample (≥18 years)

¹Fernando Gomez et al, Cohort Profile: The International Mobility in Aging Study (IMIAs). [Int J Epidemiol](#). 2018 Oct; 47(5): 1393–1393h.

¹Gjonçaj A, Burazeri G, Ylli A, Subashi B, Demographic and health challenges facing albania in the 21st, In-depth secondary analysis of demographic and health trends and challenges in Albania, ISBN 978-9928-149-91-6

¹Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28:5–15.

¹Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol*. 2015;27:276–283.

¹Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013;39:1–19.

¹Warner SC, Valdes AM. Genetic association studies in osteoarthritis: is it fairytale? *Curr Opin Rheumatol*. 2017;29:103–109.

¹Chu M, Zhu X, Wang C, et al. The rs4238326 polymorphism in ALDH1A2 gene potentially associated with non-post traumatic knee osteoarthritis susceptibility: a two-stage population-based study. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017;25:1062–1067.

¹Warner SC, Walsh DA, Laslett LL, et al. Pain in knee osteoarthritis is associated with variation in the neurokinin 1/substance P receptor (TACR1) gene. *Eur J Pain*. 2017;21:1277–1284.

¹Liu, X.; Seidel, J.E.; McDonald, T.; Waters, N.; Patel, A.B.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Marshall, D.A. Rural–Urban Differences in Non-Local Primary Care Utilization among People with Osteoarthritis: The Role of Area-Level Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 6392. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116392>

¹ Mitura, V.; Bollman, R.D.; Canada, S. The Health of Rural Canadians: A Rural-Urban Comparison of Health Indicators. 2003; Volume 4. Available online: <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub.cgi> (accessed on 19 June 2019).

¹ Marshall, D.A.; Liu, X.; Shahid, R.; Bertazzon, S.; Seidel, J.E.; Patel, A.B.; Nasr, M.; Barber, C.E.H.; McDonald, T.; Sharma, R.; et al. Geographic variation in osteoarthritis prevalence in

Alberta: A spatial analysis approach. *Appl. Geogr.* 2019, 103, 112–121.
<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.01.004>.

¹ C.E. Chaisson, Y. Zhang, L. Sharma, et al. Grip strength and the risk of developing radiographic hand osteoarthritis: results from the Framingham Study *Arthritis and Rheumatism*, 42 (1999), pp. 33-38

¹ C. Slemenda, D.K. Heilman, K.D. Brandt, *et al.* Reduced quadriceps strength relative to body weight: a risk factor for knee osteoarthritis in women? *Arthritis and Rheumatism*, 41 (1998), pp. 1951-1959

¹ C. Slemenda, K.D. Brandt, D.K. Heilman, *et al.* Quadriceps weakness and osteoarthritis of the knee *Annals of Internal Medicine*, 127 (1997), pp. 97-104

¹ K.D. Brandt, D.K. Heilman, C. Slemenda, *et al.* Quadriceps strength in women with radiographically progressive osteoarthritis of the knee and those with stable radiographic changes *The Journal of Rheumatology*, 26 (1999), pp. 2431-2437

¹ L. Sharma, D.D. Dunlop, S. Cahue, *et al.* Quadriceps strength and osteoarthritis progression in malaligned and lax knees *Annals of Internal Medicine*, 138 (2003), pp. 613-619

¹ D.J. Hart, C. Cronin, M. Daniels, *et al.* The relationship of bone density and fracture to incident and progressive radiographic osteoarthritis of the knee: the Chingford Study *Arthritis and rheumatism*, 46 (2002), pp. 92-99

¹ Y. Zhang, M.T. Hannan, C.E. Chaisson, *et al.* Bone mineral density and risk of incident and progressive radiographic knee osteoarthritis in women: the Framingham Study *The Journal of Rheumatology*, 27 (2000), pp. 1032-1037

¹ M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

¹ C. Palazzo, J.-F. Ravaud, A. Papelard, P. Ravaud, S. Poiraudeau The burden of musculoskeletal conditions *PLoS ONE*, 9 (2014), p. e90633

¹ R. Birtwhistle, R. Morkem, G. Peat, T. Williamson, M.E. Green, S. Khan, et al. Prevalence and management of osteoarthritis in primary care: an epidemiologic cohort study from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network *CMAJ Open*, 3 (2015), pp. E270-E275

¹ R. Prieto-Alhambra, A. Judge, M.K. Javaid, C. Cooper, A. Diez-Perez, N.K. Arden Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1659-1664

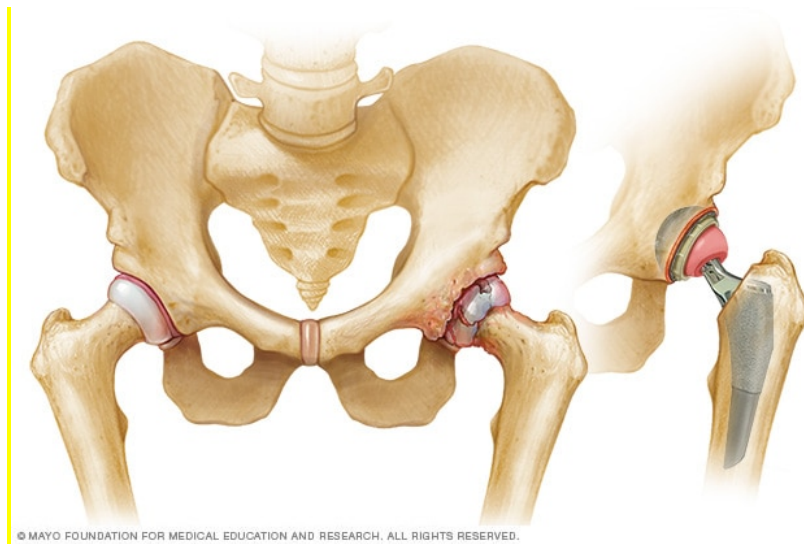
¹ M. Cross, E. Smith, D. Hoy, S. Nolte, I. Ackerman, M. Fransen, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study *Ann Rheum Dis*, 73 (2014), pp. 1323-1330

¹A. Chopra *The COPCORD world of musculoskeletal pain and arthritis Rheumatology* (Oxford), 52 (2013), pp. 1925-1928

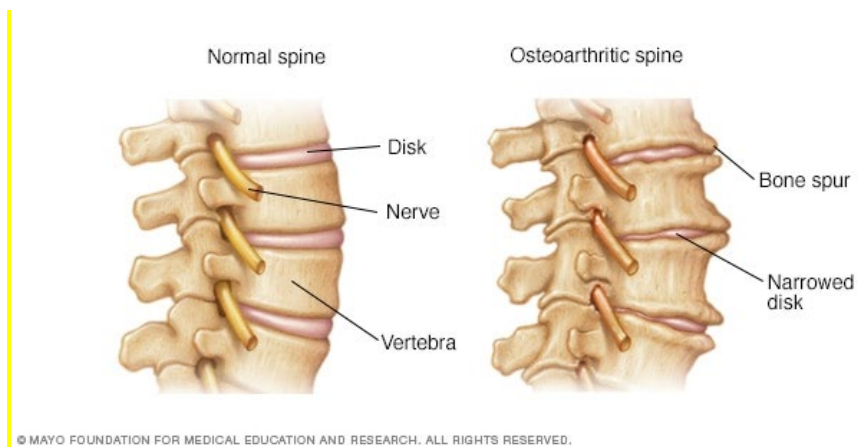
¹ INSTAT, (2004). "Demography of Albania: Historical Trends and International Comparison" by A. Gjonça, in eds. "Popullsia e Shqipërisë 2001". INSTAT, Tirane, Albania. ISBN 9789992784006

¹INSTAT: treguesit demografikë, <http://www.instat.gov.al/al/temat/treguesit-demografik%C3%AB-dhe-social%C3%AB/>

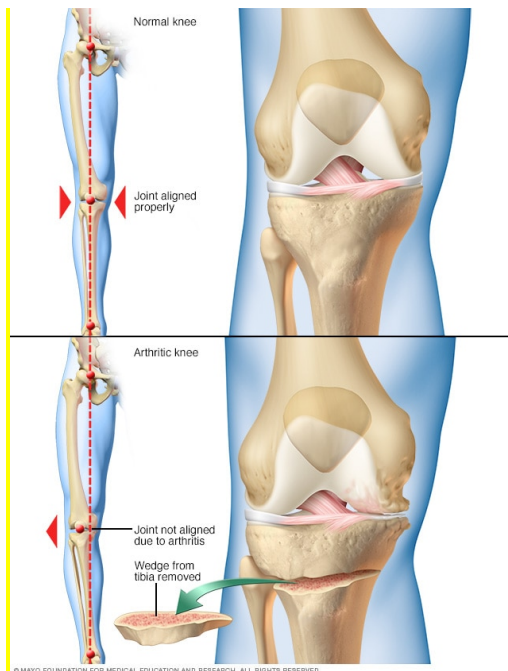
9. Appendix:



Oseoartrozë e articulacionit coxofemoral



Oseoartrozë e articulacioneve të kolonws



Oseoartrozë e articulacionit të gjurit

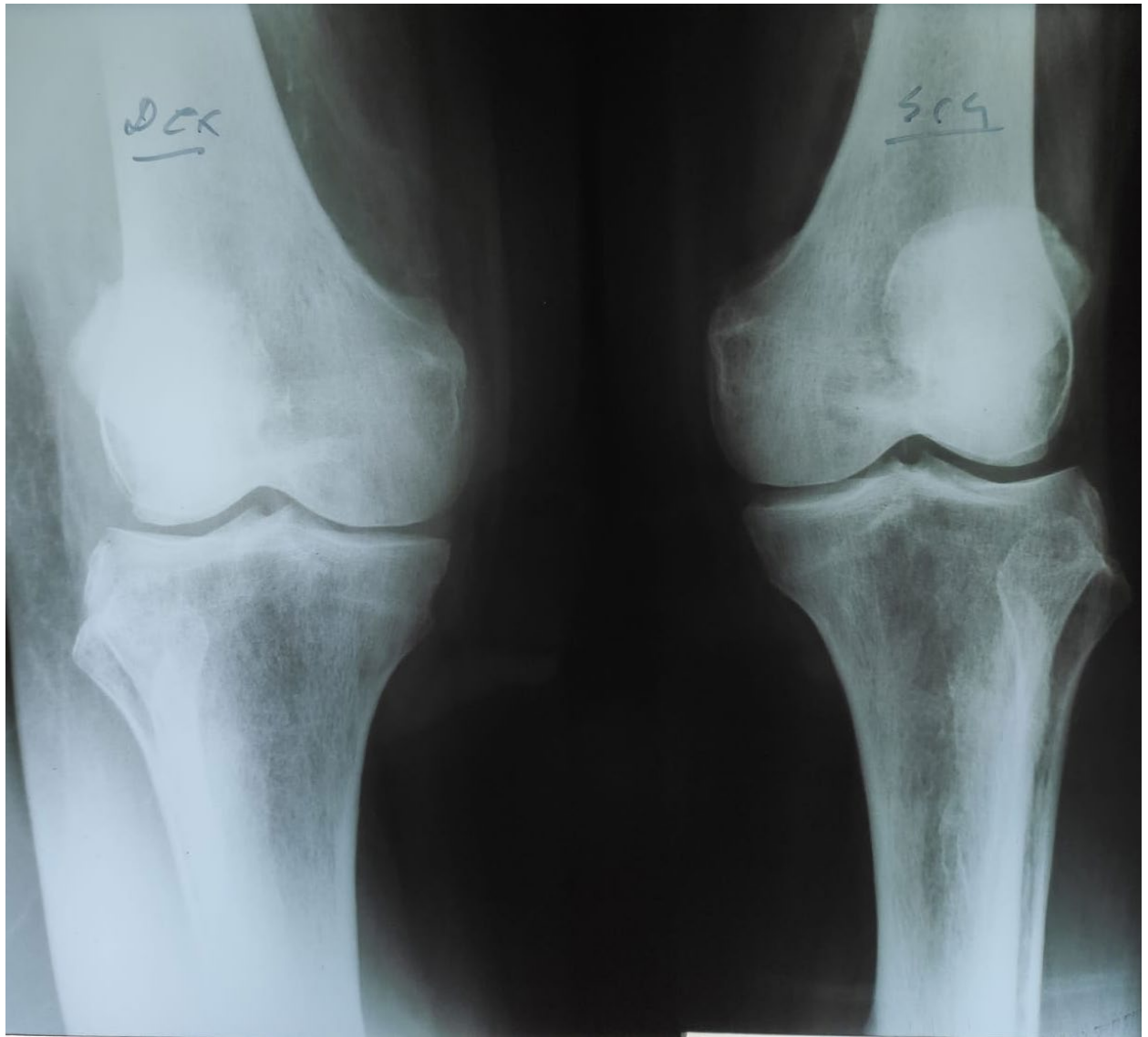


Burimi i fotove: <https://www.mayoclinic.org/osteoarthritis>

Rografi pacientwsh:









RELA



