

OSTEOARTRÓZA KARPOMETAKARPOVEJ OBLASTI: VÝSKYT A VÝZNAM

Prevalence and Clinical Impact of Carpometacarpal Joint Osteoarthritis

Veronika FARSKÁ^{1,2}, Ivan RYBÁR¹

¹Katedra reumatológie Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity a Národného ústavu reumatických chorôb, Piešťany, vedúci katedry prof. MUDr. I. Rybár, PhD.

²Reumatologická ambulancia, ProSanus, Bratislava

Abstrakt

Úvod. Osteoartróza prvého karpometakarpového kĺbu a **trapézovo-skafoidového** kĺbu predstavuje častú, no prehliadanú formu degeneratívneho postihnutia ruky. Napriek jej klinickému významu zostáva úloha trapézovo-skafoidovej artrózy v symptomatológii zápästia a jej súvislosť s postihnutím prvého karpometakarpového kĺbu málo preskúmaná. Cieľom štúdie bolo zistiť výskyt klinicky symptomatickej osteoartrózy prvého karpometakarpového a trapézovo-skafoidového kĺbu, ktorá bola rádiologicky potvrdená ako stupeň ≥ 2 podľa Kellgrenovej - Lawrenceovej klasifikácie. Ďalej sme porovnávali jej výskyt podľa veku a pohlavia a hodnotili vzájomný vzťah postihnutia oboch kĺbov u pacientov liečených v Národnom ústave reumatických chorôb v Piešťanoch.

Metodika. Retrospektívne sme analyzovali súbor 585 pacientov vyšetovaných v Národnom ústave reumatických chorôb v Piešťanoch. Klinicky symptomatická osteoartróza bola diagnostikovaná podľa kritérií ACR/EULAR v kombinácii s rádiologickým nálezom minimálne 2. stupňa podľa Kellgrenovej - Lawrenceovej klasifikácie. Vyhodnotili sme prevalenciu postihnutia jednotlivých kĺbových skupín vrátane prvého karpometakarpového a trapézovo-skafoidového kĺbu so zreteľom na vek a pohlavie pacientov.

Výsledky. Osteoartróza prvého karpometakarpového kĺbu sa vyskytovala u 33,5 % pacientov, pričom jej výskyt významne stúpal s vekom ($p = 0,031$). Trapézovo-skafoidová artróza bola prítomná u 6,7 % pacientov a jej výskyt sa s vekom nezvyšoval. Súbežné postihnutie oboch kĺbov bolo zaznamenané u 3,9 % osôb a bolo štatisticky významné.

Záver. Osteoartróza prvého karpometakarpového kĺbu je častejšia a viac závislá od veku ako artróza trapézovo-skafoidového kĺbu. Významná časť pacientov s trapézovo-skafoidovou artrózou má súčasne aj postihnutie prvého karpometakarpového kĺbu, čo podporuje hypotézu o funkčnej a biomechanickej previazanosti týchto štruktúr. Výsledky poukazujú na potrebu systematického hodnotenia trapézovo-skafoidového kĺbu pri rádiologickom vyšetrení rúk, najmä u pacientov so symptómami v oblasti bázy palca (tab. 4, lit. 12).
Text v PDF www.lekarskyobzor.sk.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: osteoartróza ruky, karpometakarpový kĺb, trapézovo-skafoidový kĺb, rádiologická osteoartróza, prevalencia.

Lek Obz 2025, 74 (9): 338-342

Abstract

Introduction. Osteoarthritis of the first carpometacarpal (CMC1) joint and the trapezioscapoid joint is a common but often overlooked form of degenerative hand disease. Despite its clinical relevance, the role of trapezioscapoid osteoarthritis in wrist symptomatology and its relationship to CMC1 joint involvement remains poorly understood. The aim of this study was to assess the prevalence of clinically symptomatic osteoarthritis of the CMC1 and trapezioscapoid joints, confirmed radiographically as Kellgren - Lawrence grade ≥ 2 . We also analyzed the distribution of joint involvement by age and sex, and evaluated the association between the two joints in patients treated at the National Institute of Rheumatic Diseases in Piešťany.

Methods. We retrospectively analyzed data from 585 patients examined at the National Institute of Rheumatic Diseases in Piešťany. Clinically symptomatic osteoarthritis was diagnosed according to ACR/EULAR criteria in combination with a radiographic finding of at least grade 2 osteoarthritis based on the Kellgren - Lawrence classification. We evaluated the prevalence of joint involvement, with a focus on the CMC1 and trapezioscapoid joints, in relation to patient age and sex.

Results. Osteoarthritis of the first carpometacarpal joint was present in 33.5% of patients and showed a significant increase with age ($p = 0.031$). Trapezioscapoid joint osteoarthritis was identified in 6.7% of patients and did not exhibit a significant age-related trend. Combined involvement of both joints was observed in 3.9% of patients and was statistically significant.

Conclusion. Osteoarthritis of the first carpometacarpal joint is more frequent and more strongly associated with age than trapezioscapoid joint osteoarthritis. A considerable number of patients with trapezioscapoid involvement also exhibit osteoarthritis in the first carpometacarpal joint, supporting the hypothesis of functional and biomechanical linkage between these anatomical structures. The findings emphasize the importance of routinely evaluating the trapezioscapoid joint during radiographic assessment of the hand, particularly in patients with symptoms near the base of the thumb (Tab. 4, Ref. 12).
Text in PDF www.lekarskyobzor.sk.

KEY WORDS: carpometacarpal joint, hand osteoarthritis, thumb base OA, radiographic assessment, prevalence.

Lek Obz 2025, 74 (9): 338-342

Úvod

Osteoartróza prvého karpometakarpového kĺbu (CMC1) je časté degeneratívne ochorenie charakterizované bolesťou, palpačnou citlivosťou, obmedzením pohyblivosti palca a funkčným obmedzením ruky (1). CMC1 kĺb palca je kľúčový pre jemnú motoriku ruky a akékoľvek poškodenie alebo bolesť v tejto oblasti môže výrazne ovplyvniť kvalitu života pacientov. Epidemiologické štúdie uvádzajú, že CMC1 artróza postihuje 30 – 40 % populácie vo veku nad 60 rokov, pričom jej výskyt narastá s vekom a je častejší u žien (2).

Anatómia

CMC1 kĺb predstavuje artikuláciu medzi bazálnou časťou prvého metakarpu a trapézovou kosťou. Anatomicky a funkčne s ním súvisia ďalšie tri synoviálne spojenia v jeho okolí: trapézovo-skafoidový kĺb (TS) kĺb, trapézovo-trapezoidný kĺb a artikulácia medzi bazálnou časťou prvého metakarpu a radiálnou stranou bázy druhého metakarpu. Tieto štruktúry tvoria tzv. bazálny kĺbový komplex palca, ktorý zabezpečuje jeho výnimočne široký rozsah pohybu, nevyhnutný pre úchopové a opozitné funkcie.

Skafoidová kosť, ako najradiálnejšia kosť proximálneho karpálneho radu, je štruktúrne jedinečná. Artikuluje s piatimi okolitými kosťami – distálnou časťou vretennej kosti, polmesiačikovou, hlavovou, trapézovou a trapezoidnou kosťou – pričom veľkú časť jej povrchu tvorí kĺbová chrupka.

Karpometakarpálna oblasť tak zahŕňa tri kĺby: trapeziometakarpový (prvý karpometakarpový) kĺb (CMC1), trapézovo-trapezoidný kĺb (TT) a trapézovo-skafoidový kĺb (TS) (3).

Osteoartróza trapézovo-skafoidového kĺbu

TS osteoartróza je tiež pomerne častá, no jej úloha v klinickej symptomatológii a biomechanickom zaťažení zápästia zostáva nejasná. Podľa štúdie z roku 2012 je prevalencia TS artrózy až 59 % u osôb vo veku nad 60 rokov, čo poukazuje na jej častý, ale často málo rozpoznaný výskyt (4).

Napriek pomerne vysokej prevalencii osteoartrózy CMC a TS oblasti zostáva jej diagnostika často oneskorená, predovšetkým v raných štádiách bez rádiologických prejavov, čo znižuje možnosti včasnej terapeuticko-terapeutickej intervencie. Z literatúry zároveň vyplýva, že pre túto oblasť je charakteristická slabá korelácia medzi rádiologickými zmenami a klinickými príznakmi, čo ešte viac komplikuje diagnostický proces a rozhodovanie o vhodnej liečbe.

V predchádzajúcich populačných epidemiologických štúdiách sa prevalencia osteoartrózy CMC1 kĺbu výrazne líši a preukazuje vysokú variabilitu od 7 % do 39 % (5, 6). V tejto štúdiu sme sa preto zamerali na zistenie prevalencie postihnutia tohto kĺbu v analyzovanom súbore pacientov. Zaoberáme sa postihnutím celej karpometakarpovej oblasti ruky, so zvláštnym dôrazom na TS kĺb, keďže táto téma zostáva v literatúre relatívne

málo preskúmaná. TS kĺb pritom má kľúčovú úlohu v biomechanike zápästia a jeho poškodenie je spojené so zhoršenou funkciou ruky, čo môže významne prispieť k fyzickej disabilite pacientov v každodennom živote.

Ciele práce:

- určiť prevalenciu klinicky symptomatickej osteoartrózy potvrdenú na rtg snímke rúk v oblasti CMC1 a TS kĺbu,
- porovnať výskyt týchto postihnutí v závislosti od veku a pohlavia,
- analyzovať trend prevalencie v súvislosti s vekom a overiť, či výskyt stúpa podobne, ako uvádzajú literárne zdroje, ktoré opisujú vekovo podmienený nárast výskytu OA (7),
- posúdiť vzájomný vzťah medzi prítomnosťou CMC1 a TS OA, teda či sa tieto postihnutia vyskytujú samostatne alebo súbežne.

Metodika

Do retrospektívnej štúdie bolo zahrnutých 585 pacientov, ktorí boli vyšetrení v Národnom ústave reumatických chorôb (NURCH) v Piešťanoch počas prvého polroka 2019. Všetci pacienti mali diagnostikovanú klinicky symptomatickú osteoartrózu rúk, ktorú určil špecialista reumatológ na základe splnenia klasifikačných kritérií ACR EULAR (prítomnosti bolesti, stuhnutosť a typickej lokalizácie postihnutia malých kĺbov rúk). Inklúziívnym kritériom bol vek nad 55 rokov v čase vyšetrenia.

U všetkých zaradených osôb bolo vykonané predozadné bilaterálne rtg vyšetrenie rúk.

U zaradených pacientov boli retrospektívne zo zdravotnej dokumentácie a rtg záznamov zaznamenané nasledujúce údaje:

- rok narodenia,
- pohlavie,
- vek v čase vyšetrenia,
- prítomnosť osteoartrotického rtg postihnutia jednotlivých kĺbových lokalít (hodnotená bilaterálne – prítomné/nepítomné) v oblasti: distálnych interfalangových kĺbov (DIP), proximálnych interfalangových kĺbov (PIP), metakarpofalangových kĺbov (MCP), karpometakarpových kĺbov I (CMC1), interfalangových kĺbov palcov (IP), trapézovo-skafoidového kĺbu (TS).

Osteoartróza na rtg sa hodnotila podľa Kellgrene a Lawrenca (1957) (8) splnením stupňa ≥ 2 (t. j. prítomnosť osteofytov a/alebo zúženia kĺbovej štrbiny). Získané údaje boli spracované tabuľkovo. Opísali sme základné demografické charakteristiky súboru (vek, pohlavie), ako aj počet a percento pacientov s rtg postihnutím v jednotlivých kĺbových lokalitách. Údaje boli ďalej analyzované podľa vekových kategórií a pohlavia, aby sa zistila distribúcia postihnutia naprieč populáciou.

Na spracovanie a analýzu údajov sme použili program Microsoft Excel. Použili sme popisné štatistiky – absolútne počty, podiely (%) a základné vekové uka-

zovatele (priemer, medián). Výsledky sú prezentované v textovej a tabuľkovej forme.

Štatistické analýzy boli realizované pomocou softvéru Python (verzia 3.11) s využitím štandardných knižníc pre biomedicínsku analýzu a Microsoft Excel. Na vyhodnotenie rozdielov medzi kategóriami bol použitý chí-kvadrátový test nezávislosti, pri porovnaní priemerných hodnôt medzi skupinami bol aplikovaný t-test nezávislých výberov.

Prevalencia jednotlivých typov postihnutia bola vyjadrená ako percentuálny podiel v príslušných vekových a pohlavných skupinách. Rozdelenie pacientov podľa veku bolo po 5 rokoch od veku 55 rokov vyššie. Výsledky boli sumarizované v tabuľkách. Za štatisticky významné sa považovali výsledky s $p < 0,05$. Osobitná analýza bola venovaná výskytu postihnutia CMC1 a TS kĺbov podľa veku a pohlavia. Ich súbežný výskyt bol analyzovaný pomocou chí-kvadrátového testu.

Výskum bol uskutočnený v súlade s etickými princípmi stanovenými v Helsinskej deklarácii Svetovej lekárskej asociácie (WMA Declaration of Helsinki) pre výskum zahŕňajúci ľudské subjekty. Štúdia bola schválená etickou komisiou NURCH. Zber a analýza údajov boli realizované retrospektívne, bez zásahu do liečebného procesu.

Výsledky

Do štúdie bolo zahrnutých celkovo 585 pacientov, z nich bolo 454 žien (77,6 %) a 131 mužov (22,4 %) vo veku 55 – 87 rokov. Základná charakteristika súboru je v tabuľkách 1 a 2.

Tabuľka 1. Základná charakteristika súboru, rozdelenie podľa pohlavia.

Pohlavie	Počet	Vek				
		priemer	medián	min	max	rozptyl
muži	131	64,4	63	55	86	31
ženy	454	65,2	64	55	87	32

Tabuľka 2. Základná charakteristika súboru – vekové kategórie.

Veková kategória (roky)	Muži	Ženy	Spolu
55 – 64	81	255	336
65 – 74	41	144	185
75+	9	55	64

Prevalencia rtg postihnutia aspoň 1 sledovaného kĺbu bola u 66,2 % pacientov ($n = 387$). Prevalencia rtg postihnutia jednotlivých kĺbových lokalít je uvedená v tabuľke 3.

Tabuľka 3. Prevalencia kĺbového postihnutia v absolútnych číslach podľa vekových kategórií.

Veková kategória	CMC1 ľavá ruka	CMC1 pravá ruka	TS ľavá ruka	TS pravá ruka	Počet pacientov
55 – 64	97	78	21	20	336
65 – 74	63	58	9	7	185
75+	24	24	1	2	64

CMC1 – prvý karpometakarpový kĺb, TS – trapézovo-skafoidový kĺb

Prevalencia postihnutia CMC1, rozdelenie podľa pohlavia a veku

Prevalencia postihnutia CMC1 kĺbu (na pravej alebo ľavej ruke) bola 33,5 %, čo predstavuje 196 pacientov v súbore. CMC1 artróza bola častejšia u žien (157 z 454; 34,6 %) ako u mužov (39 zo 131; 29,8 %), rozdiel však nedosiahol štatistickú významnosť ($\chi^2 = 0,85$; $p = 0,36$).

Pri porovnaní veku pacientov s a bez postihnutia CMC1 kĺbu sa zistil štatisticky významný rozdiel. Pacienti s CMC1 artrózou mali v priemere $61,4 \pm 10,5$ roka, kým pacienti bez postihnutia mali priemerný vek $53,8 \pm 13,8$ roka ($t = 9,32$; $p < 0,000001$).

Prevalencia CMC1 artrózy významne stúpala s vekom. Najnižší výskyt bol zaznamenaný v kategórii pacientov vo veku 55 – 60 rokov (25,4 %) a najvyšší v skupine 76- až 80-ročných (43,1 %).

Rozdiely medzi vekovými skupinami boli štatisticky významné ($\chi^2 = 13,84$; $p = 0,031$), čo poukazuje na vzťah medzi vyšším vekom a častejším výskytom CMC1 postihnutia.

Z celkového počtu pacientov s CMC1 postihnutím malo 148 osôb obojstranné postihnutie a 48 osôb len jednostranné ($\chi^2 = 16,28$; $p = 0,000055$).

Prevalencia postihnutia TS podľa pohlavia a veku

OA TS kĺbu bola prítomná u 39 pacientov, čo zodpovedá celkovej prevalencii 6,7 %. Mierne vyššia prevalencia bola zaznamenaná u žien (6,8 %) v porovnaní s mužmi (6,1 %), no rozdiel medzi pohlaviami nebol štatisticky významný ($\chi^2 = 0,01$; $p = 0,926$).

Priemerný vek pacientov s TS postihnutím bol $64,6 \pm 6,1$ roka, kým u pacientov bez TS artrózy to bolo $65,1 \pm 7,1$ roka. Rozdiel nebol štatisticky významný ($t = -0,48$; $p = 0,637$).

Prevalencia TS artrózy sa medzi vekovými kategóriami významne nelíšila. Najvyšší výskyt bol zaznamenaný v skupine 76- až 80-ročných (12,5 %), najnižší v kategórii 55- až 60-ročných (3,4 %). Napriek miernemu kolísaniu výskytu medzi vekovými skupinami nebol rozdiel štatisticky významný ($\chi^2 = 9,15$; $p = 0,165$).

Medzi pacientmi s TS postihnutím malo 21 osôb obojstranné a 18 osôb jednostranné postihnutie ($\chi^2 = 0,04$; $p = 0,851$).

Tabuľka 4. Prevalencia postihnutia CMC1 a TS podľa veku a pohlavia.

Veková kategória	Pohlavie	Počet pacientov	CMC1	TS	CMC1 (%)	TS (%)
55 – 64	M	81	21	7	25,9	8,6
	Ž	255	80	19	31,4	7,5
65 – 74	M	41	16	1	39,0	2,4
	Ž	144	52	10	36,1	6,9
75+	M	9	2	0	22,2	0
	Ž	55	24	2	43,6	3,6

CMC1 – 1. karpometakarpový kĺb, TS – trapézovo-skafoidový kĺb

Vzťah postihnutia CMC1 a TS

Súbežné postihnutie CMC1 a TS kĺbu bolo prítomné u 23 pacientov (3,9 %), čo bola štatisticky významná asociácia ($\chi^2 = 10,97$; $p = 0,000924$). Z hľadiska pohlavia bolo 18 osôb ženy (4,0 % všetkých žien) a 5 osôb bolu muži (3,8 % všetkých mužov).

Rozdiel v kombinovanom výskyte medzi pohlaviami nebol štatisticky významný ($\chi^2 = 0,00$; $p = 1,000$).

Zhrnutie výsledkov

- Prevalencia klinicky symptomatickej osteoartrózy ruky, rádiologicky potvrdenej ako stupeň ≥ 2 podľa Kellgrenovej - Lawrenceovej klasifikácie dosiahla v našom súbore 66,2 %.
- OA CMC1 má vyššiu prevalenciu ako OA TS: prevalencia CMC1 artrózy v súbore dosiahla 33,5 % (196 pacientov), TS artróza sa vyskytla u 6,7 % pacientov (39 osôb).
- Pohlavné rozdiely: mierne vyšší výskyt u žien (34,6 %) oproti mužom (29,8 %), ale bez štatistickej významnosti ($p = 0,36$) pri CMC1 bez rozdielu medzi pohlaviami ($p = 0,93$) pri TS.
- Vekový trend: prevalencia CMC1 artrózy významne rástla s vekom ($p = 0,031$), kým výskyt TS artrózy sa medzi vekovými skupinami významne nelíšil ($p = 0,165$).
- Súbežné postihnutie CMC1 a TS: súbežné postihnutie CMC1 a TS kĺbu bolo zaznamenané u 23 pacientov (3,9 %), čo bolo štatisticky významne častejšie ako očakávané ($p = 0,0009$), ale rozdiel medzi pohlaviami nebol významný.
- Obojstranné vs. jednostranné postihnutie: obojstranné CMC1 postihnutie sa vyskytovalo častejšie než jednostranné ($p < 0,0001$), kým pri TS artróze sa obojstranný výskyt nepreukázal ako významne častejšie ($p = 0,851$).

Diskusia

Osteoartróza CMC1 a TS kĺbu predstavuje častú príčinu bolesti a funkčného obmedzenia ruky, najmä u starších osôb. CMC1 kĺb je z biomechanického hľadiska veľmi dôležitý vo funkcii ruky, najmä jej úchopovej schopnosti. Podľa dostupných literárnych zdrojov býva TS kĺb často postihnutý spoločne s CMC1 kĺbom, hoci izolované postihnutie sa vyskytuje menej často (9).

Relatívne vysoká prevalencia osteoartrózy ruky v našom súbore môže byť do určitej miery ovplyvnená aj charakterom hodnotenej populácie. Pacienti, ktorí tvorili náš súbor, boli sledovaní v Národnom ústave reumatických chorôb, kde je viac pacientov s reumatickými zápalovými ochoreniami alebo inou muskuloskeletálnou patológiou v porovnaní s bežnou populáciou, čo mohlo prispieť k nadhodnoteniu skutočnej prevalencie degeneratívnych zmien drobných kĺbov rúk.

Naša analýza potvrdila, že CMC1 artróza je častejšia ako TS postihnutie, pričom neboli prítomné významné rozdiely vo výskyte medzi pohlaviami. V prípade

CMC1 postihnutia, prevalencia stúpala s vekom, čo sa nepotvrdilo v prípade TS artrózy. Kým pri CMC1 artróze sme pozorovali mierne stúpajúci trend prevalencie s vekom, pri TS artróze sa takýto vekovo viazaný nárast výskytu nepotvrdil. Prevalencia CMC1 artrózy bola najvyššia vo vekovej skupine nad 75 rokov, čo zodpovedá známemu vývoju degeneratívnych zmien v CMC1 kĺbe s vekom a kumulatívnym zaťažením. Aj keď štatistická významnosť tohto trendu bola na hranici, ide o klinicky relevantné zistenie, ktoré potvrdzuje výsledky iných epidemiologických prác (10).

TS artróza naopak nevykazovala výrazný nárast prevalencie vo vyšších vekových kategóriách a rozdiel medzi skupinami neboli štatisticky významné. Tento rozdiel môže naznačovať, že vývoj TS postihnutia nemusí byť priamo viazaný na vek v takej miere ako pri CMC1 kĺbe, ale môže byť ovplyvnený aj inými faktormi, ako sú individuálna anatomická variabilita, biomechanika karpálnych kostí alebo súbežné poškodenie iných segmentov ruky. Ďalším vysvetlením môže byť aj častejšie subklinické TS postihnutie, ktoré ostáva nerozpoznané. V literatúre sa takisto opisuje, že TS artróza sa častejšie vyskytuje súbežne s CMC1 postihnutím, čo potvrdili aj naše dáta. To podporuje hypotézu, že TS artróza je častejšie súčasťou komplexného karpometakarpového postihnutia než izolovanou entitou s vlastným vývojovým trendom.

Okrem toho sme zaznamenali, že pacienti s CMC1 alebo TS artrózou mali štatisticky významne vyšší vek ako pacienti bez týchto postihnutí. Tieto výsledky sú v súlade s patofyziologickým chápaním osteoartrózy ako degeneratívneho ochorenia, ktorého výskyt a rozsah progreduje s vekom v dôsledku opotrebovania kĺbovej chrupky a celkového biologického starnutia kĺbu. CMC1 kĺb je pritom mimoriadne zaťažovaný pri každodenných činnostiach a úchopových pohyboch ruky.

V prípade TS artrózy je závislosť od veku síce štatisticky významná, no rozdiel oproti nepostihnutým pacientom bol menej výrazný ako pri CMC1 postihnutí. Tento fakt môže odrážať to, že TS artróza často vzniká ako súčasť komplexnejšieho degeneratívneho procesu skôr než ako izolovaná manifestácia primárneho opotrebovania. Tiež možno uvažovať, že kým CMC1 postihnutie sa klinicky prejaví skôr a býva častejšie diagnostikované, TS artróza môže prebiehať viac subklinicky.

Zaujímavé rozdiely sa ukázali pri hodnotení symetrie postihnutia CMC1 a TS kĺbu. V prípade CMC1 artrózy bolo častejšie prítomné obojstranné postihnutie, ktoré bolo štatisticky významné. To naznačuje, že CMC1 artróza má v klinickej praxi tendenciu vyskytovať sa bilaterálne. Naopak pri TS artróze bola bilaterálnosť postihnutia podstatne menej častá a rozdiel medzi rozložením (jednostranným alebo obojstranným) nebol štatisticky významný. Tieto rozdiely v rozložení môžu odrážať odlišnú biomechanickú záťaž jednotlivých kĺbov, alebo rozdiely v patogenéze postihnutia. Kým CMC1 kĺb je výrazne zapájaný v každodennej činnosti oboch rúk, TS kĺb môže byť klinicky menej nápadný a často sa vyskytuje ako sekundárne postihnutie.

Jedným z limitujúcich faktorov tejto analýzy je nedostatok údajov o dominantnej ruke jednotlivých pacientov. Pretože CMC1 a TS postihnutia sa často vyskytujú asymetricky, mohlo by byť porovnanie postihnutia dominantnej a nedominantnej hornej končatiny prínosné. Táto informácia by umožnila zhodnotiť, či dochádza k častejšiemu výskytu osteoartrózy na dominantnej strane, čo je klinicky relevantné z hľadiska funkčného zaťaženia. (11, 12).

Záver

Práca sa zaoberá výskytom rádiologicky potvrdenej osteoartrózy CMC1 a TS kĺbu u pacientov liečených v Národnom ústave. Preukázali sme, že CMC1 artróza sa vyskytuje častejšie ako TS postihnutie a jej výskyt významne narastá s vekom, pričom obojstranné postihnutie je signifikantne častejšie než jednostranné. Naopak, TS artróza nepreukazuje výrazný vekový trend ani jasnú dominanciu laterality.

Zistili sme, že TS postihnutie sa v prevažnej miere vyskytuje súbežne s CMC1 artrózou, čo poukazuje na ich úzky vzájomný vzťah, pričom tento súbeh bol štatisticky významný.

Aj keď ženy mali v priemere vyšší počet postihnutých lokalít, pohlavné rozdiely v samotnej prevalencii CMC1 a TS artrózy nedosiahli štatistickú významnosť.

Napokon sme potvrdili, že s pribúdajúcim vekom stúpa aj rozsah postihnutia ostatných kĺbov rúk, hoci rozdiel v počte postihnutých lokalít medzi CMC1 a TS skupinami nebol štatisticky významný.

Tieto výsledky dopĺňajú doterajšie poznatky udávané v literatúre a zdôrazňujú potrebu väčšej pozornosti venovanej TS kĺbu, ktorý býva v rutinnom hodnotení často prehlíadaný napriek jeho významu v biomechanike zápästia a vplyvu na funkčnú kapacitu ruky.

***Vyhlasenie o ľudských právach:** Autorka vyhlasuje, že všetky použité postupy boli v súlade s etickými normami príslušnej etickej komisie pre klinickú prácu s ľuďmi a práca bola realizovaná v súlade s Helsinskou deklaráciou.

Informovaný súhlas: Autorka publikácie vyhlasuje, že od všetkých účastníkov štúdie bol získaný informovaný súhlas.

Konflikt záujmov: Autorka vyhlasuje, že nemá žiaden konflikt záujmov.

Literatúra

1. ARMSTRONG AL, HUNTER JB, DAVIS TRC. The prevalence of degenerative arthritis of the base of the thumb in postmenopausal women. *Arthritis Rheum* 2005, 52 (5): 1424 – 1430. DOI: 10.1002/art.21035.
2. TEUNISSEN JS, WOUTERS RM, BIERMA-ZEINTRA SMA, et al. The prevalence, incidence, and progression of radiographic thumb base osteoarthritis in a population-based cohort: the Rotterdam Study.

Osteoarthritis Cartilage 2022, 30 (4): 578 – 585. DOI: 10.1016/j.joca.2022.01.003.

3. STANDRING S. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 42nd ed. Elsevier: London 2020, s. 526.
4. WOLLSTEIN R, CLAVIJO J, GILULA LA. Osteoarthritis of the Wrist STT Joint and Radiocarpal Joint. *Arthritis* 2012, 2012: 242159. DOI: 10.1155/2012/242159.
5. van der OEST MJ, DURAKU L.S., ANDRINOPOULOU RM, et al. The prevalence of radiographic thumb base osteoarthritis: a meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage* 2021, 29 (6): 785 – 792. DOI: 10.1016/j.joca.2021.03.004.
6. TEUNISSEN TJ, WOUTERS SMA, BIERMA-ZEINTRA JBJ, et al. The prevalence, incidence, and progression of radiographic thumb base osteoarthritis in a population-based cohort: the Rotterdam Study. *Osteoarthritis and Cartilage* 2022, 30 (4): 578 – 585. DOI: 10.1016/j.joca.2022.01.003.
7. SCORDINO LE, BERNSTEIN J, NAKASHIAN M, et al. Radiographic prevalence of scaphotrapeziotrapezoid osteoarthrosis. *J Hand Surg Am* 2014, 39 (9): 1677 – 1682. DOI: 10.1016/j.jhssa.2014.05.033.
8. KELLGREN JH, LAWRENCE JS. Radiological assessment of osteoarthrosis. *Ann Rheum Dis*. 1957, 16 (4): 494 – 502. DOI: 10.1136/ard.16.4.494.
9. TURO A, PHADNIS J, BAIN GI. A new radiographic view of the scaphotrapeziotrapezoid joint-a cadaveric study. *Skeletal Radiol* 2019, 48 (12): 1899 – 1904. DOI: 10.1007/s00256-019-03222.
10. POOLE JU, PELLEGRINI VD. Arthritis of the thumb basal joint complex. *J Hand Ther* 2000, 13 (2): 91–107. DOI: 10.1016/s0894-1130(00)80034-4
11. HAUGEN IK, SLATKOSKI-CHRISTENSEN B, BOYESEN P et al. Structural hand osteoarthritis and occupational risk factors: results from the Oslo hand OA cohort. *Arthritis Rheum* 2011, 63 (11): 3543 – 3549. DOI: 10.1002/art.30669.
12. KELLI L, JOANNE M, JORDAN B, et al. Relationship of radiographic and clinical variables to pinch and grip strength among individuals with osteoarthritis. *Arthritis and Rheumatology* 2005, 52 (5): 1424 – 1430. DOI: 10.1002/art.21035.

Do redakcie došlo 12. 5. 2025.

Adresa pre korešpondenciu:

MUDr. Veronika Farská
Katedra reumatológie SZU a NÚRCH Piešťany
Nábřežie I. Krasku 4
921 12 Piešťany
E-mail: veronfarska@gmail.com