

tem nebo atopickou dermatitidou z národní databáze pojišťovny ve Spojených státech byla popsána o 58 % vyšší incidence OA v porovnání se skupinou 1 247 196 kontrolních jedinců. U pacientů s astmatem i atopickou dermatitidou byla šance vzniku OA dokonce více než dvojnásobná (20). Na patogenезi OA se podílí aktivované mastocyty a cytokiny zapojené do průběhu alergické reakce (IL-4 nebo IL-5), přičemž zatím není známo, zda by pacienti s OA mohli mít potenciálně léčebný nebo preventivní prospěch z antiastmatické léčby, která inhibuje žírné buňky a alergické cytokiny. V patogenезi OA hraje také důležitou roli apoptóza chondrocytů a oxidační stres, pochody, které za využití proteinkinázy AMPK na molekulární úrovni ovlivňuje metformin. Nedávná dvojité zaslepené placebo kontrolovaná klinická studie na malém souboru 88 pacientů s OA kolenních kloubů a nadváhou, ale bez diabetu, prokázala, že metformin příznivě ovlivňuje příznaky OA (21). Podávání metforminu po dobu čtyř měsíců bylo ve srovnání s placebem spojeno se snížením bolesti, zlepšením každodenních aktivit i kvality života. Někteřá data poukazují na ochranný vliv metforminu na rozvoj OA, ale také na nižší riziko nutnosti implantace endoprotézy. Intervenční studie s metforminem pro prevenci nebo léčbu OA však zatím chybí.

Mezi lékaři a laickou veřejností existují stále představy o tom, že běhání může zhoršovat rozvoj a příznaky OA kolenních kloubů. Více důkazů však potvrzují opak, včetně nedávného literárního přehledu na souboru více než 14 000 lidí (22). Nejen, že nebyly zjištěny významné rozdíly v prevalenci radiografické OA kolenních kloubů nebo v tloušťce chrupavky na magnetické rezonanci mezi běžci a lidmi, kteří neběhají, běžci udávali významně menší intenzitu bolesti kolenních kloubů. Na podkladě stávajících informací je možné spíše podpořit příznivé účinky fyzické aktivity, včetně běhu, na příznaky OA.

Závěr

Posledních pár let přineslo revmatologii významný pokrok jak v oblasti poznání patogenезe, tak v diagnostických a terapeutických doporučeních. Změny v doporučených postupech pro reumatoidní

artritidu se zaměřují především na zvýšení bezpečnosti kortikoterapie a inhibitorů januskináz, kdežto v léčbě psoriatické artritidy dochází k významnému obohacení léčebného repertoáru o antic cytokinové protilátky, které tlumí signální cesty IL-12/IL-23 nebo IL-17 a inhibitory januskináz. Pokrok v oblasti diagnostiky, který zde nebyl podrobně diskutován, lze např. očekávat využitím umělé inteligence při hodnocení magnetické rezonance a rentgenových snímků.

Nastává konečně značný posun v léčbě systémových onemocnění pojiva. Výzkum systémového lupus erythematosus prochází nebyvalým rozmachem. Po schválení biologického léku belimumabu je nyní dostupný druhý cíleně působící lék anifrolimumab, který zasahuje na úrovni receptoru pro interferon. Probíhá také testování řady biologických a cílených syntetických léků, přičemž obrovské naděje se vkládají do imunoterapie využívající chimerický antigenní receptor (CAR-T buněčná terapie). Pacienti trpící systémovou sklerodermií profitují z terapie zaměřené na B-lymfocyty a IL-6. Pro dermatomyozitidu byl poprvé schválen léčivý přípravek intravenózními imunoglobuliny a díky hodnocení specifických autoprotilátek je nyní možné rozlišovat jednotlivé podtypy myozitidy s různým klinickým průběhem a prognózou. V léčbě revmatické polymyalgie a obrovskobuněčné arteriitidy je účinná terapie blokující IL-6 receptor, a pro ANCA asociované vaskulitidy byla vypracována nová klasifikační kritéria a k dispozici je nová léčba zaměřená proti C5 receptoru a IL-5. Tyto pokroky přináší nové naděje pro pacienty trpící zánětlivými revmatickými onemocněními a otevírají dveře k efektivnější diagnostice a léčbě v blízké budoucnosti.

Je však třeba poznamenat, že nejčastější revmatické onemocnění – osteoartróza – stále nemá k dispozici slibné pokroky, které by bylo možné aplikovat v klinické praxi. Tato oblast vyžaduje další výzkum a inovace, aby bylo možné zlepšit péči o pacienty trpící touto chorobou.

Tato práce byla podpořena projektem Ministerstva zdravotnictví ČR pro koncepční rozvoj výzkumné organizace 023728, NU21-05-00322, NU21-05-00276, GAUK-114122 a SVV 260638.

LITERATURA

- Smolen JS, Landewe RBM, Bergstra SA, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2022 update. *Ann Rheum Dis*. 2023 Jan; 82(1):3-18.
- Ytterberg SR, Bhatt DL, Mikuls TR, et al. Cardiovascular and Cancer Risk with Tofacitinib in Rheumatoid Arthritis. *N Engl J Med*. 2022 Jan 27; 386(4):316-326.
- Kristensen LE, Danese S, Yndestad A, et al. Identification of two tofacitinib subpopulations with different relative risk versus TNF inhibitors: an analysis of the open label, randomised controlled study ORAL Surveillance. *Ann Rheum Dis*. 2023 Jul;82(7):901-910.
- van der Horst-Bruinsma IE, van Bentum RE, Verbraak FD, et al. Reduction of anterior uveitis flares in patients with axial spondyloarthritis on certolizumab pegol treatment: final 2-year results from the multicenter phase IV C-VIEW study. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2021 Mar 29;13:1759720X211003803.
- Östör A, Van den Bosch F, Papp K, et al. Efficacy and safety of risankizumab for active psoriatic arthritis: 24-week results from the randomised, double-blind, phase 3 KEPSAKE 2 trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2022;81:351-358.
- Ritchlin CT, Helliwell PS, Boehncke W, et al. Guselkumab, an inhibitor of the IL-23p19 subunit, provides sustained improvement in signs and symptoms of active psoriatic arthritis: 1 year results of a phase III randomised study of patients who were biologic-naïve or TNF α inhibitor-experienced. *RMD Open*. 2021;7:e001457.
- Zucchi D, Silvagni E, Elefante E, et al. Systemic lupus erythematosus: one year in review 2023. *Clin Exp Rheumatol*. 2023 May;41(5):997-1008.
- Mackensen A, Müller F, Mougiakakos D, et al. Anti-CD19 CAR T cell therapy for refractory systemic lupus erythematosus. *Nat Med*. 2022 Oct;28(10):2124-2132.
- Denton CP, Khanna D. Systemic sclerosis. *Lancet*. 2017;390(10103):1685-99.
- Lepri G, Orlandi M, Di Battista M, et al. Systemic sclerosis: one year in review 2022. *Clin Exp Rheumatol*. 2022;40(10):1911-20.
- Lundberg IE, Fujimoto M, Vencovsky J, Aggarwal R, Holmqvist M, Christopher-Stine L, et al. Idiopathic inflammatory myopathies. *Nat Rev Dis Primers*. 2021;7(1):86.
- Aggarwal R, Charles-Schoeman C, Schessel J, Bata-Csörgő Z, Dimachkie MM, Griger Z, et al. Trial of Intravenous Immune Globulin in Dermatomyositis. *N Engl J Med*. 2022;387(14):1264-1278.
- Stone JH, Spotswood H, Unizony SH, et al. New-onset versus relapsing giant cell arteritis treated with tocilizumab: 3-year results from a randomized controlled trial and extension. *Rheumatology (Oxford)*. 2022 Jul 6;61(7):2915-2922.
- Dejaco C, Ponte C, Monti S, et al. The provisional OMERACT ultrasonography score for giant cell arteritis. *Ann Rheum Dis*. 2022 Dec 12;ard-2022-223367. Epub ahead of print.
- Nepal D, Putman M, Unizony S. Giant Cell Arteritis and Polymyalgia Rheumatica: Treatment Approaches and New Targets. *Rheum Dis Clin North Am*. 2023 Aug;49(3):505-521.
- Sánchez Álamo B, Moi L, Bajema I, et al. EUVAS. Long-term outcomes and prognostic factors for survival of patients with ANCA-associated vasculitis. *Nephrol Dial Transplant*. 2023 Jan 6;38:320. doi: 10.1093/ndt/gfac320. Epub ahead of print.